

Armée suisse

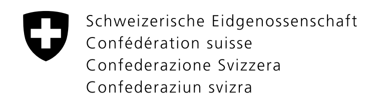
Règlement 51.030 f

Prescriptions générales de sécurité pour l’instruction en formation et le tir



Valable dès le 01.01.2019

SAP 2528.6411



Armée suisse

Règlement 51.030 f

Prescriptions générales de sécurité pour l'instruction en formation et le tir

Valable dès le 01.01.2019

Distribution

Exemplaires personnels

- Officiers
- Sous-officiers
- Personnel militaire de carrière
- Responsables de places d’armes, de tir et d’instruction

Entrée en vigueur

Règlement 51.030 f

Allgemeine Sicherheitsvorschriften für Verbandsausbildung und Schiessen

du 05.03.2018[1]

Édicté en vertu des art. 2.1, 2.2, et 3.5 de l'ordonnance sur l'organisation du DDPS du 20.02.2015[2].

Le présent règlement entre en vigueur le 01.01.2019.

Il abroge à la même date toutes les prescriptions contraires, en particulier le règlement 51.030 f « Prescriptions générales de sécurité pour les exercices d'engagement et les tirs de combats » du 01.07.2004.

Les subordonnés directs abrogent toutes les prescriptions contraires au présent règlement.

Le chef de l'Armée

[1]Date de signature
[2]RS **172.214.1**

Remarques

1. Le présent règlement est destiné à tous les cadres assumant une fonction de formateur resp. de directeur d'exercice, ainsi qu'aux responsables des places d'armes, de tir et d'exercice.
2. Il définit les prescriptions générales de sécurité pour l'instruction en formation de l'échelon du groupe jusqu'à l'échelon du corps de troupe renforcé, et édicte les prescriptions générales de sécurité pour l'instruction au tir.
3. La notion de «place d'instruction» est utilisée afin de simplifier la formulation. Ce terme englobe les terrains d'entraînement et d'instruction, les places d'armes, de tir, de simulation et d'instruction, les places d'exercice de la troupe, les installations d'instruction, ainsi que tout emplacement défini par le directeur d'exercice ou le formateur.
4. La notion de «tir» désigne l'emploi de tout type d'armes et de systèmes d'armes et des groupes et types de munitions utilisées par ces derniers, d'explosifs et de munitions de lancement à levier de sécurité.
5. La notion de «tir à balles réelles» désigne l'emploi de munitions des groupes principaux de munitions 591 (munitions de combat) et 592 (munitions d'exercice).
6. Toutes les prescriptions de sécurité spécifiques à chaque arme et à chaque système ne figurent plus que dans les règlements correspondants.
7. En cas de contradiction en matière de prescriptions générales de sécurité entre le présent règlement et les autres règlements, c'est le présent règlement qui fait foi.
8. Les «organes militaires compétents» évoqués dans le présent règlement figurent dans le règlement 51.024 «Organisation des services d'instruction (OSI)».

Table des matières

Page

1 Dispositions générales . . . 1
1.1 Validité du règlement . . . 1
1.2 Lien avec d’autres prescriptions et règlements . . . 1

2 Responsabilités et disposition/ organisation des places d’instruction . . . 2
2.1 Dispositions générales . . . 2
2.2 Commandant de place d’armes et d’instruction . . . 2
2.3 Responsable d’installations d’instruction . . . 2
2.4 Responsabilité personnelle . . . 2
2.5 Formateur . . . 3
2.6 Direction d’exercice . . . 3
2.6.1 Directeur d’exercice . . . 3
2.6.2 Aides de la direction d’exercice . . . 3
2.7 Disposition/organisation des places d’instruction . . . 4
2.7.1 Place d’instruction . . . 4
2.7.2 Zone de positions . . . 4
2.7.3 Position . . . 4
2.7.4 Zone des buts . . . 5
2.7.4.1 Dispositions générales pour la zone des buts . . . 5
2.7.4.2 Représentation des buts lors du tir . . . 5
2.7.4.3 Ricochets et règle du «T» . . . 6
2.7.4.4 Butte pare-balles . . . 7
2.7.4.5 Butte de protection . . . 7
2.7.5 Direction générale de tir . . . 7
2.7.6 Zone dangereuse . . . 7
2.7.7 Dépôt/emplacement des munitions . . . 7

3 Mesures de sécurité . . . 8
3.1 Dispositions générales . . . 8
3.2 Avis de tir et publication . . . 8
3.3 Mesures à prendre pour la sécurité des aéronefs . . . 9
3.3.1 Dispositions générales . . . 9
3.3.2 Terminologie . . . 9
3.3.3 Collaboration avec COTSENA . . . 11
3.3.4 Coordination supplémentaire des tirs soumis à autorisation . . . 13
3.4 Service de barrage . . . 13
3.4.1 Mesures de barrage . . . 13
3.4.2 Sentinelles de tir . . . 14

3.5 Observateur de la zone des buts/de l’espace aérien 15
3.6 Liaisons 15
3.7 Signaux 15
3.8 Service sanitaire 17

4 Mesures de protection 20
4.1 Disposition générales 20
4.2 Protection de l’ouïe et de la vue 20
4.3 Mesures à prendre en cas de danger d’incendie 20
4.4 Mesures à prendre en cas de dangers naturels en montagne . . 22
4.4.1 Danger d’avalanche 22
4.4.2 Autres dangers 22
4.5 Mesures à prendre dans le domaine des voies publiques 22
4.6 Mesures à prendre pour la protection de l’environnement ainsi que des dommages aux cultures et à la propriété 23

5 Instruction en formation 25
5.1 Dispositions générales 25
5.2 Préparation de la formation (drill en formation) 25
5.3 Exercices en formation 25
5.3.1 Dispositions générales 25
5.3.2 Entraînement au tir de combat/tir de combat 26
5.3.3 Entraînement à l’engagement/exercice d’engagement 26
5.3.4 Exécution des exercices en formation 27
5.3.4.1 Préparation 27
5.3.4.2 Avant le début de l’exercice 27
5.3.4.3 Déroulement de l’exercice 28
5.3.4.4 Interruption de l’exercice 28
5.3.4.5 Fin de l’exercice 29
5.3.4.6 Après l’exercice 29

6 Instruction au tir 30
6.1 Dispositions générales 30
6.2 Types de tirs 30
6.2.1 Tir technique 30
6.2.2 Tir technique de combat 30
6.2.3 Tir de démonstration 30
6.3 Exécution de l’instruction au tir 31
6.3.1 Préparation 31
6.3.2 Avant le début de l’instruction 31
6.3.3 Déroulement de l’instruction 32
6.3.4 Interruption de l’instruction 32
6.3.5 Fin de l’instruction 32

6.3.6 Après l'instruction 33

7 Utilisation de munitions avec effets explosifs 34
7.1 Dispositions générales 34
7.2 Charges explosives, tubes explosifs et grenades à main 34

8 Engagement de simulateurs et de lasers 37
8.1 Dispositions générales 37
8.2 Buts pour simulateurs 37
8.3 Engagement d'appareils à laser 37
8.4 Sécurité relative à l'utilisation de lasers 37

9 Utilisation de pétards 38

10 Tir en conditions particulières 39
10.1 Tir à courte distance 39
10.2 Tir de nuit/dans l'obscurité 39
10.3 Tir par mauvaise visibilité 40
10.4 Tir à proximité d'installations de transport public et lignes électriques 40
10.5 Tir à proximité de cours d'eau et de lacs 42
10.6 Tir en présence de civils et spectateurs 42
10.7 Tir avec des systèmes d'arme nouveaux et/ou étrangers 43

11 Dispositions en cas d'incident 45
11.1 Dispositions générales 45
11.2 Mesures supplémentaires à prendre en cas d'accident 45
11.3 Dérangement de munitions 46
11.4 Mesures de sécurité fondamentales 46
11.5 Mesures à prendre en cas de ratés 48

Table des annexes

Annexe 1
Armes d'ordonnance 50

Annexe 2
Portées maximales des armes à trajectoire tendue 52

Annexe 3
Groupes principaux de munitions 54

Table des figures

Page

Figure 1: Règle du «T» 6
Figure 2: Mesures de sécurité 8
Figure 3: Exemples de zones de contrôle (CTR) 10
Figure 4: Collaboration avec COTSENA 11
Figure 5: Niveaux de mesures sanitaires 17
Figure 6: Mesures de protection 20
Figure 7: Dérangements de munitions 47
Figure 8: Traitement des ratés 49

1 Dispositions générales

1.1 Validité du règlement

1 Le présent règlement s'applique aux exercices en formation (entraînement à l'engagement, exercice d'engagement, entraînement au tir de combat et tir de combat), au drill en formation de l'échelon du groupe à l'échelon du corps de troupe renforcé, ainsi qu'à l'instruction au tir.

2 Sont réservées les prescriptions de sécurité particulières édictées par les organes compétents pour l'utilisation des places d'instruction.

3 Le présent règlement est valable dans le service d'instruction, le service d'appui, le service actif et le service de promotion de la paix, aussi longtemps que le chef de l'Armée ne fixe pas d'autres dispositions.

1.2 Lien avec d'autres prescriptions et règlements

4 Pour les prescriptions de sécurité spécifiques aux armes, aux simulateurs et aux munitions, il faut recourir aux règlements techniques correspondants.

5 Seules les armes d'ordonnance et les munitions d'ordonnance sont autorisées. Il est interdit d'utiliser des armes et des munitions ne relevant pas de cette catégorie sans autorisation expresse des services responsables (voir ch 261 à 267). L'expert fédéral pour les places de tir militaires est l'interlocuteur en la matière (EEM).

6 Il est permis d'utiliser simultanément pour les mêmes armes ou les armes de même calibre les groupes principaux de munitions ainsi que le matériel d'enseignement suivants:

a) des munitions de combat, des munitions d'exercice et des munitions auxiliaires, ou
b) exclusivement des munitions de marquage, ou
c) exclusivement des munitions de manipulation, ou
d) exclusivement du matériel d'enseignement destiné au service des munitions.

Ces prescriptions s'appliquent aussi aux munitions qui ne sont pas tirées avec une arme (explosifs et moyens d'allumage, munition de lancement à levier de sécurité). L'emploi d'accessoires de munitions, de simulacres de munitions et de modèles inertes est permis dans tous les cas.

2 Responsabilités et disposition/ organisation des places d’instruction

2.1 Dispositions générales

7 La personne portant la responsabilité désigne un directeur d’exercice resp. un formateur assumant la responsabilité globale de l’instruction en formation et du tir. Des dispositions spécifiques peuvent être définies en fonction de l’arme d’appartenance de la troupe.

8 Le directeur d’exercice resp. le formateur, assure que chaque participant à l’exercice, respectivement à l’instruction, exerce une fonction pour laquelle il dispose d’une autorisation.

2.2 Commandant de place d’armes et d’instruction

9 Le commandant de place d’armes et d’instruction règle la sécurité sur les places d’armes et d’exercice en collaboration avec le chef du centre logistique de l’armée.

2.3 Responsable d’installations d’instruction

10 Les responsables des installations d’instruction (RIN), en collaboration avec les organes militaires compétents, sont chargés:

- de préparer les places de tir, le matériel de représentation des buts;
- de régler les mesures de barrage en collaboration avec le directeur d’exercice resp. le formateur;
- de délivrer l’autorisation de tir écrite (procès-verbal d’autorisation de tir);
- d’assurer la maintenance des installations et du matériel;
- d’apporter leur soutien pour l’évaluation des dangers naturels (p ex avalanche, chutes de pierres, incendies) et d’ordonner des mesures de sécurité appropriées (p ex port obligatoire du détecteur de victimes d’avalanche, mise sur pied d’équipes d’extinction) d’entente avec le directeur d’exercice resp. le formateur.

2.4 Responsabilité personnelle

11 Toute personne qui engage une arme, des munitions, un simulateur ou des appareils à laser est elle-même responsable de la sécurité de son engagement. Elle a l’obligation d’arrêter immédiatement le tir, même à l’encontre d’autres ordres, si elle croit déceler un danger pour des personnes ou des animaux, ou un risque d’occasionner des dommages matériels non voulus.

2.5 Formateur

12 Le formateur porte la responsabilité de l'application des prescriptions de sécurité et des ordres de place de tir tant en ce qui concerne l'organisation que le déroulement de l'instruction de tir. Il lui incombe en particulier l'organisation:

a) des mesures de sécurité;

b) des mesures de protection;

c) du service de transmissions.

2.6 Direction d'exercice

13 Les fonctions et les tâches de la direction d'exercice sont décrites dans le règlement 51.046 «Méthodologie de l'instruction en formation jusqu'à l'échelon de l'unité».

2.6.1 Directeur d'exercice

14 Le directeur d'exercice porte la responsabilité de l'application des prescriptions de sécurité et des ordres de place de tir tant en ce qui concerne l'organisation que le déroulement de l'exercice en formation. C'est lui qui fixe le déroulement, les prescriptions et les restrictions de l'exercice. Il lui incombe en particulier l'organisation

a) des mesures de sécurité;

b) des mesures de protection;

c) du service des transmissions.

15 Dans le cadre de l'introduction à l'exercice en formation, le directeur d'exercice s'assure que la troupe ait connaissance des prescriptions de sécurité.

2.6.2 Aides de la direction d'exercice

16 Les aides du directeur d'exercice et les arbitres (dénommés «assistants» dans le règlement) contribuent au bon déroulement et à la sécurité de l'exercice en formation.

17 Les assistants doivent être initiés à leurs tâches. Chaque assistant doit recevoir une mission clairement délimitée et être capable de la comprendre et de la remplir

18 Si des doutes surgissent lors de la préparation ou de l'exécution de l'exercice, chaque assistant a le devoir d'attirer l'attention du directeur d'exercice sur les prescriptions particulières de l'arme ou du domaine qu'il doit contrôler. Ce point est particulièrement important lorsque des armes spéciales

sont engagées dans l'exercice. En effet, le directeur d'exercice n'est pas toujours au courant des prescriptions de sécurité particulières relatives à l'engagement desdites armes.

19 Aussi longtemps que la troupe respecte les prescriptions de sécurité et d'exercice, les assistants du directeur d'exercice s'abstiennent d'intervenir dans les activités de la troupe. Ils doivent en revanche intervenir

a) lorsqu'un danger se dessine ou lors d'accidents;

b) lorsque l'exercice en formation menace de prendre une tournure imprévue suite au non-respect de prescriptions de sécurité ou de directives particulières du directeur d'exercice.

2.7 Disposition/organisation des places d'instruction

2.7.1 Place d'instruction

20 On appelle place d'instruction l'ensemble du secteur géographique nécessaire à la réalisation d'une instruction en formation ou d'une instruction au tir. Elle englobe les zones des positions, les zones de buts, les zones dangereuses, les secteurs d'attente, les secteurs de mouvement et la zone dans laquelle se trouvent toutes les installations nécessaires à la réalisation de l'instruction.

2.7.2 Zone de positions

21 On appelle zone de positions la zone utilisée pour engager plusieurs armes. Elle englobe l'emplacement de toutes les armes engagées dans le cadre de l'instruction. Le directeur d'exercice ou l'instructeur peut déterminer plusieurs zones de positions au sein d'une place d'instruction.

22 Les zones de positions des armes à trajectoire tendue peuvent différer de celles des armes à trajectoire courbe.

23 Si des munitions de lancement à levier de sécurité et/ou des explosifs sont utilisés lors d'une instruction en formation ou d'une instruction au tir, il est possible de disposer des buts pour ces types de munitions à l'intérieur de la zone de positions.

24 La troupe peut faire mouvement à l'intérieur de la zone de positions pour autant qu'elle n'enfreint pas les prescriptions de sécurité.

2.7.3 Position

25 On appelle position le lieu où se trouve une arme ou un système d'arme lors du déclenchement du feu (position de feu). La position englobe la zone

dangereuse définie dans les règlements propres à chaque arme (derrière, devant, au-dessus, au-dessous ou à côté).

26 L'emplacement d'une personne qui lance une munition de lancement à levier de sécurité ou engage une charge explosive est aussi considéré comme une position.

2.7.4 Zone des buts

27 On appelle zone des buts le secteur dans lequel sont disposés ou représentés les divers buts contre lesquels il est autorisé de tirer dans le cadre de l'instruction en formation et de l'instruction au tir. Le directeur d'exercice resp. le formateur peut définir plusieurs zones des buts dans le périmètre d'une place d'instruction.

28 Les zones des buts des armes à trajectoire tendue peuvent différer de celles des armes à trajectoire courbe.

29 La zone des buts pour les armes à trajectoire tendue comprend les buttes pare-balles situées devant et derrière les cibles.

2.7.4.1 Dispositions générales pour la zone des buts

30 La zone des buts doit tenir compte d'une part des exigences tactiques et techniques de l'instruction et, d'autre part, des limites fixées par les prescriptions de sécurité. Les zones des buts des armes à trajectoire tendue doivent être reconnaissables sans ambiguïté.

31 Le directeur d'exercice resp. le formateur vérifie l'emplacement des cibles, ou peut le faire vérifier par ses assistants. Ensuite, toute modification sans son ordre est interdite.

2.7.4.2 Représentation des buts lors du tir

32 Les buts sont généralement représentés à l'aide du matériel disponible dans le catalogue de la BLA «Cibles, matériel de représentation des buts et moyens pour la signalisation des tirs». L'utilisation de cibles rouges est interdite, sauf pour la représentation de buts d'aviation sur la neige.

33 Les installations de signalisation et les cibles sur rails sont construites selon les plans et les directives de l'expert fédéral pour les places de tir militaires (EEM). Elles sont mises en place, entretenues et libérées pour utilisation conformément à l'ordre de la place de tir par du personnel spécialement formé à cet effet. Les dispositions prévues par les règlements et les prescriptions de sécurité spécifiques s'appliquent pour les systèmes d'artillerie et les mortiers 12 cm.

2.7.4.3 Ricochets et règle du «T»

34 Les buts doivent être installés de manière à ce que les coups directs ou les ricochets soient arrêtés par une butte (pente d'au minimum 30°) située directement derrière les buts ou dans le prolongement de la zone de tir. Par ailleurs, les buts doivent être placés de façon à éviter tout dégât à la flore et aux biens par des tirs directs, des ricochets ou des éclats.

35 On appelle ricochet un projectile qui, au moment de l'impact, ne pénètre pas dans la terre ou n'est pas détruit mais est dévié et continue sa course. Si les conditions du sol sont défavorables (p ex sol pierreux ou gelé), les ricochets peuvent dévier de leur trajectoire initiale jusqu'à 90°. Un projectile qui s'écarte de 30° de sa trajectoire initiale atteint une distance correspondant approximativement à sa portée maximale. En cas d'écart plus important, la portée du projectile se raccourcit proportionnellement à l'angle de déviation. Par principe, tous les ricochets peuvent être mortels ou occasionner des dégâts. Il se produit également des ricochets lors de tirs dans l'eau ou dans la neige.

36 Lorsqu'un projectile touche ou effleure de l'herbe ou une branche, il peut modifier sa position sur son axe longitudinal et poursuivre sa course sur une trajectoire incontrôlable.

37 La modification de la direction de tir entraînant la modification de la zone dangereuse, il est impératif de toujours respecter la règle du «T».

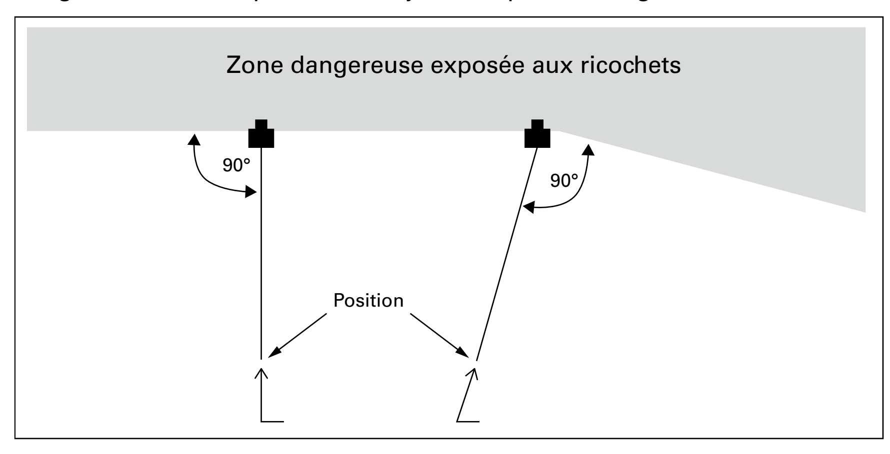


Figure 1: Règle du «T»

38 Il n'est autorisé d'ignorer la règle du «T» que si l'installation a été contrôlée par l'expert fédéral pour les places de tir militaires (EEM) et que les conditions ont été réglées par écrit dans l'ordre de la place de tir.

2.7.4.4 Butte pare-balles

39 Lorsque aucune butte pare-balles adéquate ne se trouve derrière les buts désignés pour les armes à trajectoire tendue, toute la zone située jusqu'à la butte pare-balles fermant la place d'exercice dans la profondeur doit être condamnée. De plus, aucun obstacle ne doit se trouver sur la trajectoire des projectiles devant la butte pare-balles.

40 Si aucune butte pare-balles adéquate n'existe, l'ensemble du terrain doit être condamné jusqu'à la portée maximale des armes engagées. Le cas échéant, on tiendra compte de la portée des éclats qui peuvent prolonger la zone dangereuse de plusieurs centaines de mètres (voir les règlement d'armes correspondants). Table des portées maximales: voir annexe 2.

2.7.4.5 Butte de protection

41 La butte de protection protège les moyens de représentation des buts contre les tirs directs avec des armes à trajectoire tendue et empêche les ricochets.

2.7.5 Direction générale de tir

42 La direction générale de tir dépend de la zone des positions et des zones de buts correspondantes.

43 La direction générale de tir et les zones des buts doivent être définies et représentées dans l'ordre de la place de tir. Ces éléments doivent être déterminés par l'instance militaire compétente pour la place de tir.

2.7.6 Zone dangereuse

44 La zone dangereuse désigne la zone des buts ainsi que tout secteur et tout emplacement dans lequel un danger existe en raison de la trajectoire des projectiles ainsi que du risque de ricochets, d'éclats ou de matériel projeté au loin.

45 La troupe peut aussi se tenir à l'intérieur de la zone dangereuse pour autant qu'elle n'enfreint pas les prescriptions de sécurité.

46 Pour ce qui est de la zone dangereuse des armes et des systèmes d'arme, il faut se référer aux règlements d'arme correspondants.

47 Le directeur d'exercice resp. le formateur doit connaître les zones dangereuses et veiller à ce que les dispositions en matière de sécurité soient respectées.

2.7.7 Dépôt/emplacement des munitions

48 Le directeur d'exercice resp. le formateur détermine les emplacements des munitions et désigne un préposé pour chaque dépôt. Ce dernier est chargé de veiller à ce que ne soient distribuées que les munitions ordonnées. Il procède aux contrôles idoines avant distribution et après restitution.

3 Mesures de sécurité

3.1 Dispositions générales

49 Conformément à l’ordre de la place de tir, le directeur d’exercice resp. le formateur est responsable des mesures de sécurité, en plus des mesures de protection (cf chap 4). Dans le cadre de l’organisation de la sécurité, il peut désigner un officier ou un sous-officier comme chef.

50 Les mesures de sécurité englobent pour l’essentiel les domaines ci-après.

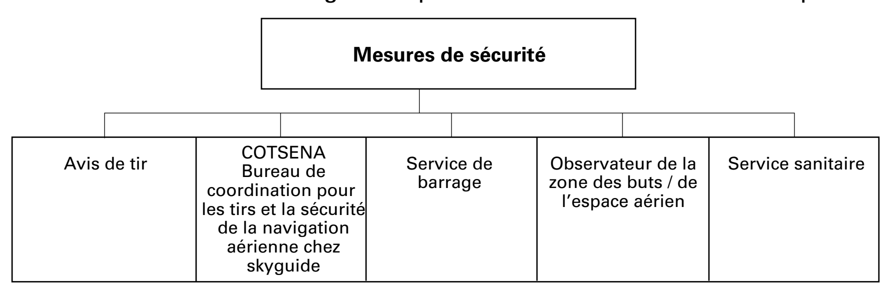


Figure 2: Mesures de sécurité

3.2 Avis de tir et publication

51 Les tirs doivent être annoncés au moyen de publications et d’avis de tir.

52 Les tirs de combat jusqu’au niveau groupe peuvent, exceptionnellement, aussi être exécutés sans publication de tir et sans avis de tir. Pour ce faire, il faut

a) que le terrain soit favorablement situé et offre une visibilité particulièrement bonne (tous les accès peuvent être barrés par des sentinelles de tir);

b) que les contacts aient été pris suffisamment tôt avec les propriétaires fonciers et les voisins;

c) que l’organe militaire compétent soit informé.

53 Au plus tard quatre semaines avant le tir, le directeur d’exercice resp. le formateur communique à l’organe militaire responsable de la place d’instruction les données nécessaires à l’établissement de l’avis de tir.

54 L’établissement des avis de tir, leur publication dans les journaux et sur le site internet officiel de l’Armée suisse, ainsi que leur affichage et leur retrait, sont du ressort de l’organe militaire responsable de la place de tir (délais selon règl 51.024 «OSI»).

55 Tous les tirs doivent être définis avec l'indication exacte des dates et des heures des tirs ainsi que des zones dangereuses. L'organe militaire compétent se charge de les publier

a) par l'affichage des avis de tir dans les communes concernées et dans la région de l'instruction, ainsi que le long des accès à la place d'instruction et à la zone de sécurité;
b) sur Internet, sur le site web officiel de l'Armée suisse;
c) et si besoin auprès des offices du tourisme.

56 Les avis de tir comprennent la feuille cartographique concernée avec un extrait de carte, les coordonnées ainsi que la désignation géographique des lieux conformément à la carte nationale 1:50 000 ou 1:100 000.

3.3 Mesures à prendre pour la sécurité des aéronefs

3.3.1 Dispositions générales

57 Les directeurs d'exercice resp. les formateurs sont tenus d'annoncer tous les tirs au cours desquels les projectiles atteignent, en un point quelconque de leur trajectoire, une hauteur de plus de 250 m au-dessus du sol.

58 Les armes suivantes ne sont pas soumises à l'obligation d'annoncer:

a) mortier 6 cm 1987;
b) cartouches éclairantes 15 pour lance-grenades 40 mm;
c) pistolet lance-fusées 26,5 mm 1978;
d) charges explosives.

3.3.2 Terminologie

59 L'abréviation COTSENA désigne le bureau de coordination pour les tirs et la sécurité de la navigation aérienne auprès de l'entreprise skyguide.

60 Zones de contrôle (CTR): l'espace aérien suisse est divisé en différentes zones qui sont représentées sur la carte aéronautique OACI 1:500 000, disponible sous forme informatisée sur le système de représentation cartographique KADAS ALBIREO. Les zones de contrôle sont représentées par un cadre bleu entouré d'une ligne hachurée et accompagné de l'abréviation CTR. Elles correspondent toujours à l'espace aérien de classe D et commencent dès le sol (GND). Les tirs avec des armes à trajectoire courbe sont strictement interdits dans les zones de contrôle (à l'exception des armes désignées au ch 58).

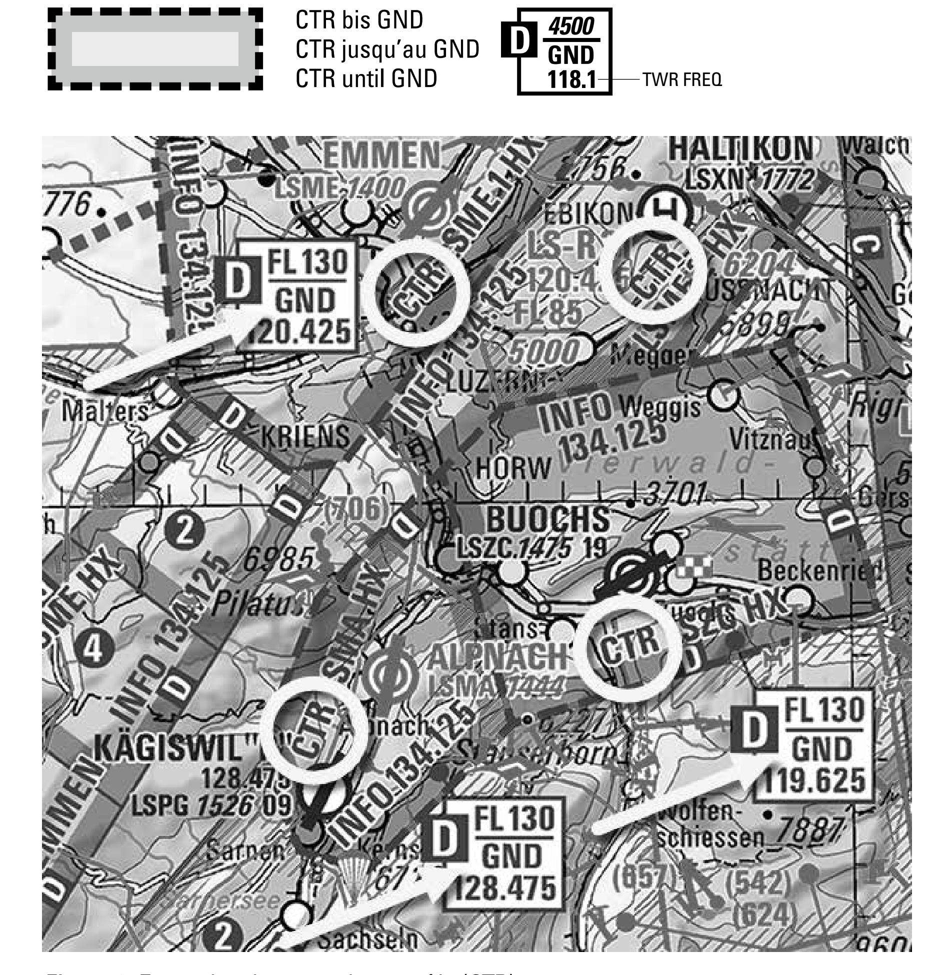


Figure 3: Exemples de zones de contrôle (CTR)

61 Les tirs soumis à l'annonce sont tous les tirs au cours desquels les projectiles atteignent, en un point quelconque de leur trajectoire, une hauteur de plus de 250 m au-dessus du sol.

62 COTSENA se charge de publier tous les tirs soumis à l'annonce en les classant comme zones dangereuses à l'attention des usagers de l'espace aérien. Il n'est toutefois pas possible d'exclure que des aéronefs pénètrent dans la zone dangereuse sans préavis.

63 Les tirs soumis à autorisation sont des tirs soumis à l'annonce dans des zones bien définies, qui nécessitent une coordination supplémentaire avec COTSENA. Ils sont identifiés et définis par COTSENA d'après le contenu de l'annonce figurant au ch 65. COTSENA informe alors le directeur d'exercice resp. le formateur des mesures à prendre, en fournissant les coordonnés de l'interlocuteur compétent.

3.3.3 Collaboration avec COTSENA

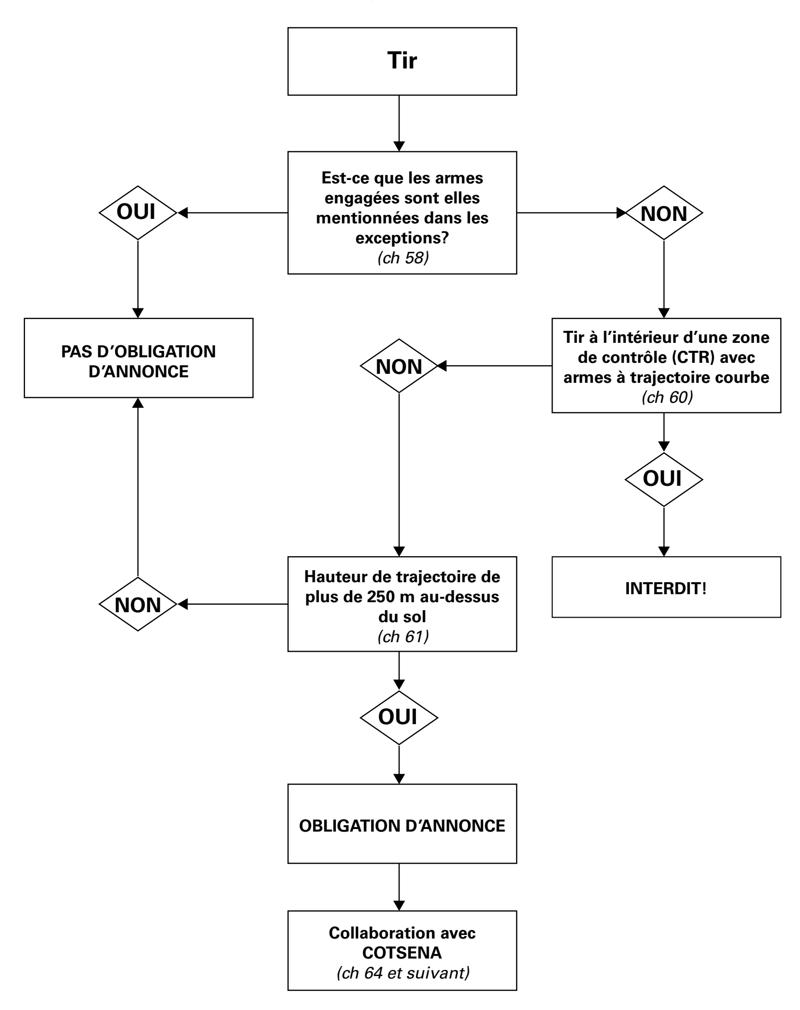


Figure 4: Collaboration avec COTSENA

64 Au plus tard quatre semaines avant le tir: annonce par courriel à COTSENA des tirs soumis à l'annonce, par l'intermédiaire de l'organe militaire compétent (Boîte poste, 8602 Wangen bei Dübendorf, tf 044 813 31 10, kosif@skyguide.ch).

65 Pour les annonces de tirs, COTSENA a besoin des informations suivantes:

a) numéro (désignation) de la CN 1:50 000;

b) date et heure des tirs;

c) description des positions et des buts, avec indication des coordonnées et/ou des lieux selon la carte nationale au 1:50 000, ainsi que des coordonnées de l'endroit où aura lieu l'effort principal et mention du numéro de la place de tir pour autant que la place d'instruction dispose d'un numéro;

d) genres d'armes engagées, altitude maximale de la flèche en mètres à partir du niveau de la mer (en fonction de la charge utilisée et de la carte des trajectoires déterminante);

e) nom et coordonnées téléphoniques du responsable (p ex directeur d'exercice, le formateur, responsable d'installations d'instruction, etc) avant et pendant le service (n° tf privé et professionnel);

f) en plus des informations précitées, l'avis de tir doit mentionner précisément à quelles dates, à quelles heures et dans quelles zones il est prévu de tirer avec des armes dont les projectiles, en un point quelconque de leur trajectoire, dépassent une hauteur de 250 m au-dessus du sol.

66 À partir de l'annonce, COTSENA détermine s'il s'agit d'un tir soumis à autorisation ou simplement d'un tir soumis à l'annonce. Le directeur d'exercice resp. le formateur est informé en conséquence.

67 Au plus tard 2 jours avant les premiers tirs, le directeur d'exercice resp. le formateur se met en rapport avec COTSENA pour vérifier que ce dernier a bien reçu les données de tir exactes et actuelles.

68 Le plus tôt possible, et au plus tard à 1200 la veille du tir (pour les tirs se déroulant un lundi, au plus tard à 1200 le vendredi de la semaine précédente) annonce du directeur d'exercice resp. le formateur:

a) des jours de tir, ainsi que des positions et des zones des buts qui ne sont pas utilisées;

b) de tout début anticipé et toute prolongation des heures de tir par rapport aux heures publiées, et de toute augmentation de la hauteur de la flèche.

69 Les zones dangereuses pour les usagers de l'espace aérien sont publiées d'après les informations contenues dans l'annonce décrite au ch 68. Tout début anticipé et/ou toute prolongation des tirs ainsi que toute augmentation de la hauteur de la flèche sont par conséquent interdits après l'annonce.

70 Chaque jour avant le début des tirs: annonce à COTSENA:
- a) des numéros de téléphones actuels;
- b) de la réduction des heures de tir et de l'abaissement de la hauteur de flèche.

3.3.4 Coordination supplémentaire des tirs soumis à autorisation

71 Au plus tard 30 minutes avant le début des tirs: le directeur d'exercice resp. le formateur demande par téléphone l'autorisation au service de la sécurité aérienne. Il rappelle à cette occasion les heures de tir, la hauteur de la flèche, ainsi qu'un numéro de téléphone auquel il est joignable en permanence.

72 Lors de tirs soumis à autorisation, la troupe doit assurer une liaison téléphonique permanente permettant au service de la sécurité aérienne d'interrompre le tir immédiatement.

73 Si les tirs doivent être interrompus pour des raisons de sécurité, le service de la sécurité aérienne informe la troupe par téléphone. L'interruption effective des tirs doit ensuite être confirmée par téléphone au service de la sécurité aérienne.

74 COTSENA et le service de la sécurité aérienne compétent peuvent ordonner à court terme des modifications de l'horaire ou des secteurs de tir afin de répondre aux besoins du trafic aérien. Les directives y relatives de COTSENA ou du service de la sécurité aérienne ont force obligatoire pour toutes les troupes.

75 Tout arrêt anticipé des tirs doit être annoncé à COTSENA.

76 La coordination entre le directeur d'exercice resp. le formateur et le service de la sécurité aérienne s'effectue en allemand, en français ou en anglais.

3.4 Service de barrage

3.4.1 Mesures de barrage

77 Le directeur d'exercice resp. le formateur est responsable des mesures de barrage figurant dans l'ordre de la place de tir et veille à leur application.

78 Dans le cas de places d'instruction sur lesquelles l'organe compétent s'occupe des mesures de barrage, le directeur d'exercice resp. le formateur doit, avant le début de l'exercice ou de l'instruction, se faire confirmer l'autorisation de tir au moyen d'un procès-verbal d'autorisation de tir. La forme de l'autorisation de tir doit être réglée dans l'ordre de la place de tir.

79 Seul le directeur d'exercice resp. le formateur peut suspendre des mesures de barrage.

80 Le directeur d'exercice resp. le formateur ne peut modifier des mesures de barrage que sur autorisation du responsable des installations d'instruction.

81 Les voies de communication les plus importantes conduisant dans la zone dangereuse doivent être coupées par des barrières et, si nécessaire, par des sentinelles de tir. Sur les chemins rarement fréquentés, l'affichage d'avis de tir est suffisant. Ces avis doivent être affichés de manière bien visible et contrôlés périodiquement.

82 En principe, les transports publics, en particulier les chemins de fer, ne doivent pas être interrompus. Le trafic des bus ne peut l'être que dans une mesure restreinte. Les interruptions du trafic sur les routes et les chemins doivent être limitées au strict nécessaire. S'il n'est pas possible d'éviter le barrage de la voie publique, le trafic doit être dévié pour la durée de l'instruction. Si une telle mesure n'est pas possible, la voie publique doit au moins être ouverte au trafic par intermittence. Il importe de se mettre en rapport suffisamment tôt avec les services de police locaux avant d'envisager une telle mesure.

3.4.2 Sentinelles de tir

83 Les sentinelles de tir sont en liaison avec le directeur d'exercice, avec le formateur ou avec le chef du service de barrage par téléphone ou par radio.

84 Si possible, les sentinelles de tir devraient être capables de se faire comprendre dans la langue parlée par la population locale.

85 Si elles ne se trouvent pas à portée de voix du directeur d'exercice resp. le formateur, les sentinelles de tir reçoivent un ordre écrit sur lequel doit figurer:

a) leur emplacement;
b) leur mission (comprenant la désignation exacte de la zone à barrer, les possibilités de contournement sous la forme d'une esquisse ou d'un extrait de carte topographique);
c) le début et la fin de la mission;
d) les dispositions particulières (information concernant la relève des sentinelles de tir ou leur retour à une heure déterminée, emplacement des autres sentinelles de tir, etc);
e) les moyens de liaison attribués avec une liste d'appel et les numéros d'urgence.

Il est recommandé d'établir un ordre en plusieurs langue si la troupe se trouve dans une région touristique ou si les sentinelles de tir ne parlent pas la langue de la population locale.

86 Les emplacements des sentinelles de tir sont fixés de manière telle:

a) qu'elles ne soient pas mises en danger (en montagne, tenir compte des risques d'avalanche et autres dangers);

b) qu'elles aient une bonne vue d'ensemble du secteur qu'elles doivent barrer;

c) qu'elles soient en mesure de dévier le trafic si nécessaire.

3.5 Observateur de la zone des buts/de l'espace aérien

87 Au besoin, le directeur d'exercice resp. le formateur désigne un ou plusieurs observateurs de la zone des buts et de l'espace aérien, dont la mission consiste à observer la zone des buts et l'espace aérien à l'œil nu, à l'aide de jumelles ou d'autres moyens. Ces observateurs doivent prévenir le directeur d'exercice resp. le formateur au moindre danger constaté (p ex par radio, par un coup de sifflet ou à la voix). Même les mesures de barrage les plus minutieuses ne permettent pas de garantir l'absence de personnes ou d'aéronefs dans la zone dangereuse avant ou pendant l'exercice.

88 En outre, il est du devoir de la direction d'exercice resp. des formateurs ainsi que des utilisateurs d'armes d'observer la zone des buts à l'œil nu ou à l'aide de moyens techniques avant l'ouverture du feu.

89 Si des personnes ou des animaux sont aperçus dans la zone dangereuse, toutes les armes doivent immédiatement cesser le feu et le directeur d'exercice resp. le formateur doit être averti aussitôt.

3.6 Liaisons

90 Le directeur d'exercice resp. le formateur doit toujours être en mesure d'ordonner une interruption du feu, de stopper des mouvements et d'ordonner l'interruption ou la fin de l'exercice. Pour ce faire, il doit disposer d'une liaison rapide et sûre avec ses assistants. Les liaisons doivent être contrôlées avant le début de l'exercice ou de l'instruction.

3.7 Signaux

91 Les signaux généralement applicables pour l'ordre «Arrêt du tir, armes assurées» sont:

a) un drapeau rouge placé ou agité à l'emplacement le plus visible;

b) le tir de fusées de signalisation rouges;

c) si disponible, activer un gyrophare rouge dans la zone des buts.

92 Si l’emplacement des personnes situées le plus près des trajectoires doit être signalé, les signaux généralement applicables sont:

a) de jour, un drapeau rouge et blanc;

b) de nuit resp. dans l’obscurité, une source lumineuse rouge montée sur un drapeau rouge et blanc de manière bien visible. On peut renoncer à la source lumineuse rouge, si tous les participants sont équipés de moyens de vision nocturne.

Dans de bonnes conditions (vue d’ensemble/visibilité), on peut renoncer à ces signaux.

93 Les signaux généralement applicables pour l’information «Attention! Tir avec des munitions de combat ou d’exercice sur cette place» sont:

a) de jour, un drapeau rouge et blanc ou une manche à air rouge et blanche;

b) de nuit resp. dans l’obscurité, une source lumineuse rouge montée sur un drapeau rouge et blanc de manière bien visible. On peut renoncer à la source lumineuse rouge, si tous les participants sont équipés de moyens de vision nocturne.

94 Les signaux doivent être posés de façon à ce qu’ils soient bien visibles par toute personne avant qu’elle ne pénètre dans la zone dangereuse. S’il y a un danger quelconque dans la zone des positions, elle sera également signalée.

95 Si l’emplacement des véhicules de combat (char, char de grenadiers, char de grenadiers à roues, char d’exploration, etc) situés le plus près des trajectoires doit être signalé, les signaux généralement applicables sont:

a) de jour, pas de signalisation;

b) de nuit resp. dans l’obscurité, une source lumineuse rouge bien visible. On peut renoncer à la source lumineuse rouge, si tous les participants sont équipés de moyens de vision nocturne.

96 Les signaux doivent être posés de façon à ce que qu’ils soient bien visibles par tous les militaires qui tirent par-dessus la troupe ou par les intervalles.

97 Si la troupe se trouve dans la zone dangereuse avant le début de l’exercice, pendant les interruptions de l’exercice ou à la fin de l’exercice, elle doit être équipée:

a) de jour, d’un drapeau rouge;

b) de nuit resp. dans l’obscurité, une source lumineuse rouge montée sur un drapeau rouge à agiter de manière bien visible. On peut renoncer à la source lumineuse rouge, si tous les participants sont équipés de moyens de vision nocturne.

c) lorsque la zone de positions et des buts se trouvent à portée de voix (p ex boxes CD), on peut renoncer à ces mesures.

98 Si les instances de la place d'armes se trouvent dans la zone dangereuse avant le début, pendant les interruptions et les arrêts des exercices en formation ou de l'instruction de tir, elles doivent être équipées:

a) de jour, d'un drapeau rouge ou d'un véhicule pourvu d'une toile orange;

b) de nuit resp. dans l'obscurité, d'une source de lumière rouge supplémentaire montée sur le drapeau rouge à agiter de manière bien visible, ou d'un véhicule muni d'un gyrophare orange en fonction;

c) lorsque la zone de positions et des buts se trouvent à portée de voix (p ex boxes CD), on peut renoncer à ces mesures.

3.8 Service sanitaire

99 Le directeur d'exercice resp. le formateur garantit le service sanitaire conformément à l'ordre de la place d'arme ou de tir. Il est responsable de l'application des mesures sanitaires pour toute la durée de l'instruction ou de l'exercice.

100 Les deux niveaux de mesures sanitaires ci-après doivent être appliqués.

Équipement	Mesures sanitaires	
	Niveau 1	Niveau 2
PPI	X	X
Tourniquet	X	X
Fiche d'urgence	X	X
Coordonnées place d'atterrissage héli		X
Matériel sanitaire		X
Min 1 civière		X
Min 2 couvertures en laine ou sacs de couchage (couvertures de survie si dispo)		X
Véhicule sanitaire		ch 104

Figure 5: Niveaux de mesures sanitaires

101 Les *mesures sanitaires de niveau 1* sont appliquées dans les cas suivants:
- instruction au tir sans utilisation de munitions avec effets explosifs;
- instruction en formation sans utilisation de munitions des groupes principaux de munitions 591 et 592.

102 Les *mesures sanitaires de niveau 2* sont appliquées dans les cas suivants:
- instruction au tir avec utilisation de munitions avec effets explosifs;
- instruction en formation avec utilisation de munitions des groupes principaux de munitions 591 et 592.

103 Les coordonnées de la place d’atterrissage pour hélicoptères doivent être affichées de manière bien visible dans le poste sanitaire.

104 Si la troupe dispose d’un véhicule sanitaire avec équipage (vhc san léger, Piranha san 6x6 ou ambulance pl armes), ce dernier doit être stationné prêt à l’engagement sur la place d’instruction ou le plus près possible de cette dernière. Le conducteur doit avoir reconnu le trajet jusqu’à l’hôpital le plus proche avant le début de l’instruction. Durant toute l’instruction, l’équipage doit rester à proximité du véhicule.

105 Urgences médicales:
- Est considéré comme urgence médicale tout patient en danger de mort immédiat ou supposé, dont l’état exige des soins médicaux d’urgence et un transport adapté vers une institution à même d’approfondir le diagnostic ou de fournir des soins médicaux;
- L’évacuation d’un patient en état d’urgence médicale est réalisée en priorité par les services de secours civils, sauf décision particulière du médecin responsable du service sanitaire;
- L’accessibilité de la place d’instruction (dont la possibilité de procéder à une évacuation par les airs), les conditions météorologiques et le contenu de l’instruction doivent être pris en compte dans l’évaluation des risques sur le plan sanitaire;
- En cas de doute, tout patient est considéré comme urgence médicale.

106 Blessures légères:

Sont considérées comme blessés légers les personnes peu touchées par leurs blessures. Elles peuvent en règle générale quitter par elles-mêmes les lieux de l’accident et ne nécessitent que des soins ambulatoires.

107 La présence d’un médecin est recommandée pour toute instruction en formation à balles réelles à partir de l’échelon de la compagnie (d’entente avec le médecin du corps de troupe ou le médecin-chef de la région médico-militaire). Dans tous les cas, du personnel sanitaire en mesure d’apporter des soins d’urgence doit se trouver sur place (soins dans un délai de dix minutes,

par le san U, du personnel soignant de l'armée, ou tout autre personnel des organisations de secours). L'évacuation de patients en état d'urgence médicale doit pouvoir être assurée le plus rapidement possible avec un véhicule sanitaire civil ou militaire. Un concept sanitaire doit être élaboré en collaboration avec le médecin-chef de la région médico-militaire si ces prescriptions ne peuvent être respectées.

108 Lors de l'utilisation de lasers et de simulateurs, le directeur d'exercice resp. le formateur doit connaître l'emplacement de la clinique ophtalmologique la plus proche. Les patients victimes de lésions aux yeux provoquées par des lasers doivent être conduits dans une clinique ophtalmologique le plus rapidement possible, dans un délai de 24h au maximum.

4 Mesures de protection

4.1 Disposition générales

109 Conformément à l'ordre de la place de tir, le directeur d'exercice resp. le formateur est responsable des mesures de protection, en plus des mesures de sécurité (cf chap 3). Dans certains domaines, il lui est possible de désigner comme chef un officier ou un sous-officier.

110 Les mesures de protection englobent pour l'essentiel les domaines suivants.

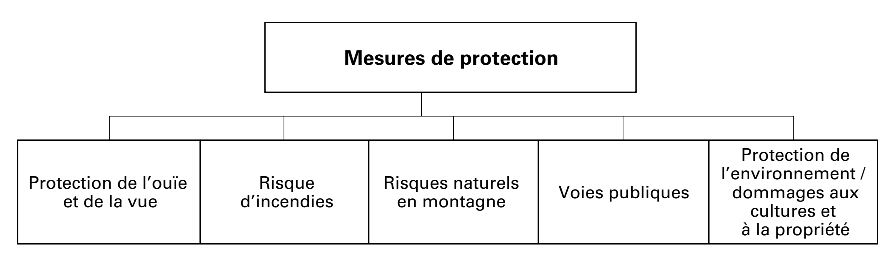


Figure 6: Mesures de protection

4.2 Protection de l'ouïe et de la vue

111 Lors de l'utilisation de munitions des groupes de munitions principaux 591, 592, 593 ou 594, toutes les personnes se trouvant dans la zone dangereuse ont l'obligation de porter des moyens de protection de l'ouïe d'ordonnance uniquement.

112 La direction d'exercice resp. les formateurs informent tous les militaires, au plus tard avant le début de l'instruction en formation ou de tirs, sur les mesures de protection de l'ouïe qui doivent être prises.

113 Le directeur d'exercice resp. le formateur règle le port de lunettes de protection d'ordonnance lorsque les règlements ou la sécurité l'exigent.

114 Le directeur d'exercice resp. le formateur s'assure que toutes les mesures de protection de l'ouïe et de la vue ont été prises avant le début de l'instruction en formation ou de tirs.

4.3 Mesures à prendre en cas de danger d'incendie

115 Les mesures organisationnelles et l'engagement du détachement de lutte contre le feu ainsi que l'assortiment de lutte contre les feux de forêt sont décrits dans les dossiers de place d'armes.

116 En cas de risque d’incendie, le responsable des installations d’instruction met à la disposition de la troupe les moyens et les appareils d’extinction nécessaires avant le début de l’utilisation de la place d’instruction. Il se charge d’instruire la troupe ou l’équipe de lutte contre le feu sur l’utilisation des moyens et des appareils d’extinction.

117 En cas de risque d’incendie, le directeur d’exercice resp. le formateur a le devoir de mettre en place un observateur de la zone des buts avec une mission d’observation étendue. L’organisation d’alarme doit être structurée de façon à ce que tout départ de feu constaté par l’observateur de la zone des buts avec une mission d’observation étendue puisse être annoncé immédiatement.

118 En cas de risque d’incendie, le responsable des installations d’instruction a le droit d’interdire les exercices ou d’imposer des conditions particulières.

119 Seul le directeur d’exercice resp. le formateur est autorisé à interrompre ou à mettre un terme à un tir en cours en cas d’incendie, en cas de départ de feu ou lorsque le responsable de la place de tir le suggère.

120 En cas de risque d’incendie, le directeur d’exercice resp. le formateur doivent mettre sur pied avant le début de l’instruction en formation ou du tir un détachement de lutte contre le feu dont l’emplacement, le comportement et la mission ainsi que les liaisons doivent être réglés. Le détachement de lutte contre le feu peut participer au tir si le directeur d’exercice resp. le formateur l’autorise sur la base de son évaluation. La composition du détachement doit tenir compte des éléments suivants:

- possibilités d’accès;
- étendue de la zone des buts;
- superficie de la zone des buts;
- risques d’incendie dans la zone des positions;
- informations des responsables de la place de tir;
- présence d’au minimum un chef de détachement et six militaires (effectif correspondant aux moyens d’extinction);
- etc.

121 En cas de départ de feu, la troupe est tenue d’engager immédiatement tous les moyens d’extinction dont elle dispose. S’il n’est pas possible d’établir dès le début des travaux d’extinction que la situation est maîtrisable avec les moyens disponibles, le directeur d’exercice resp. le formateur donne l’alerte conformément à l’ordre de la place de tir.

4.4 Mesures à prendre en cas de dangers naturels en montagne

4.4.1 Danger d’avalanche

122 Les mesures à prendre en cas de danger d’avalanche, les mesures d’urgence et le comportement en cas d’avalanche sont fixés dans le règlement 53.180 «Service alpin pour toutes les troupes» ainsi que dans le dépliant «Attention avalanches» publié par l’Institut pour l’étude de la neige et des avalanches (www.slf.ch).

123 Le directeur d’exercice resp. le formateur prend en considération les mesures essentielles suivantes, en collaboration avec le responsable de la place de tir:

a) Le bulletin des avalanches de l’Institut fédéral pour l’étude de la neige et des avalanches (SLF) renseigne sur le degré actuel de danger d’avalanche dans la région en question (www.slf.ch);

b) Il est possible de faire appel à des spécialistes de montagne pour procéder aux reconnaissances ainsi que pour conseiller le directeur d’exercice resp. le formateur et lui proposer une aide au commandement;

c) Si des personnes sont ensevelies sous une avalanche, il faut dans tous les cas alerter directement la Rega (par téléphone au 1414 ou par radio).

4.4.2 Autres dangers

124 Lors d’instructions en formation et de tirs en montagne, outre les avalanches, les dangers naturels suivants doivent également être pris en compte:

a) risques de chutes de pierres ou de glissements de terrain, en particulier lors ou après de fortes pluies;

b) changements météorologiques rapides et marqués accompagnés de fortes chutes de la température, de brouillards denses, de tempêtes ou d’orages.

4.5 Mesures à prendre dans le domaine des voies publiques

125 Les routes et autres voies d’accès menant à la zone dangereuse d’un minage doivent être bloquées par des sentinelles de minage durant toute la durée du danger. Pour les sentinelles de minage valent les mêmes directives que pour les sentinelles de tir (chapitre 3.4.2). En plus elles sont équipées de manière suivante:

– de jour, d’un drapeau rouge;
– de nuit, d’une lampe-torche rouge;
– sur route, en plus, d’une veste réfléchissante et deux guêtres réfléchissantes.

4.6 Mesures à prendre pour la protection de l'environnement ainsi que des dommages aux cultures et à la propriété

126 Les militaires veillent en tout temps à accorder à la protection de l'environnement l'importance qu'elle mérite. En particulier, il s'agit de promouvoir la prise de conscience de l'environnement, le principe de la prévoyance et de la responsabilité individuelle, la mise en œuvre de la protection de la nature et des sites (notamment les sites marécageux) et de l'utilisation parcimonieuse des ressources.

127 Il est formellement interdit d'enterrer ou de brûler des déchets et des résidus en tout genre.

128 La place d'instruction doit être nettoyée après utilisation:

a) Avant de quitter le secteur, le commandant de troupe ou le directeur d'exercice resp. le formateur (selon le cas) doit faire ratisser les places d'exercice utilisées par sa troupe. Si les conditions climatiques ne le permettent pas, il doit en informer immédiatement l'organe responsable de la place d'instruction;

b) Le commandant de troupe ou le directeur d'exercice resp. le formateur fait contrôler et confirmer par écrit par l'organe concerné (p ex surveillant de place de tir, propriétaire foncier, gérant) que la place d'instruction est en ordre. Ces confirmations doivent être transmises sans délai à l'organe responsable de la place d'instruction.

129 Les organes responsables des places d'instruction ordonnent des campagnes périodiques de ratissage en vue de rechercher les ratés et de collecter les résidus de munitions:

a) La recherche des ratés est effectuée conformément au règlement 74.500 «Élimination des munitions non explosées, 1e partie: destruction des ratés»;

b) En accord avec le commandant de la Grande Unité, des troupes en SPT peuvent être engagées, tout en tenant compte du fait que cet engagement ne doit pas dépasser un jour par unité;

c) Les écoles de recrues peuvent être engagées, tout en tenant compte du fait que cet engagement ne doit pas dépasser deux jours.

130 La troupe respecte la propriété publique et privée. Cela implique notamment:

a) qu'elle informe les propriétaires avant et après l'utilisation de leur propriété;

b) d'épargner les forêts et les plantations;

c) de ne pénétrer dans aucun bâtiment sans l'accord préalable des habitants ou des personnes qui en sont responsables;
d) de n'endommager aucune clôture et de remettre en place celles qui auraient été déplacées;
e) de boucher correctement les trous qui auraient été creusés;
f) de se comporter de manière prudente avec les animaux domestiques et d'élevage, ainsi que d'enlever les objets et résidus qui pourraient blesser ou empoisonner les animaux.

5 Instruction en formation

5.1 Dispositions générales

131 Conformément au règlement 51.046 «Méthodologie de l'instruction en formation jusqu'à l'échelon de l'unité», l'instruction en formation s'articule en trois compartiments. Le présent chapitre règle les prescriptions de sécurité applicables à la préparation de la formation et aux exercices en formation.

5.2 Préparation de la formation (drill en formation)

132 Le drill en formation est exécuté de manière similaire à l'exercice en formation.

133 Si le chef de formation souhaite entraîner sa formation par ses propres moyens en réalisant un drill en formation par le tir à balles réelles, il délègue la conduite de sa formation à un remplaçant qui dispose de l'instruction adéquate. S'appliquent alors les mêmes prescriptions de sécurité que lors des tirs de combat et des entraînements au tir de combat (en plus les directives selon chapitre 7 doivent être respectées).

5.3 Exercices en formation

5.3.1 Dispositions générales

134 Les exercices en formation se composent de deux types d'exercices:

a) les entraînements au tir de combat et les tirs de combat;

b) les entraînements à l'engagement et les exercices d'engagement.

135 Afin que, de jour comme de nuit resp. dans l'obscurité, la direction de l'exercice et les responsables de la place de tir se distinguent clairement de la troupe exercée, les membres de la direction d'exercice ainsi que les responsables des installations d'instruction doivent porter des signes distinctifs (p ex brassard, veste réfléchissante, etc).

136 Avant le début de l'exercice resp. avant le premier exercice en formation d'une série d'exercices, la direction de l'exercice doit ordonner un contrôle des canons resp. des tubes de toutes les armes qui seront engagées.

137 Les exercices en formation à partir de l'échelon de l'unité auxquels des troupes de plusieurs armes participent imposent des mesures de sécurité plus étendues. Le directeur d'exercice, qui est toujours le responsable général de la sécurité, peut désigner au besoin les responsables suivants:

a) un chef des mesures de sécurité;

b) un chef des mesures de protection;

c) un chef du service des transmissions.

5.3.2 Entraînement au tir de combat/tir de combat

138 Les entraînements au tir de combat ne peuvent se dérouler en conduite libre.

139 En fonction du niveau d'instruction de la troupe, le directeur d'exercice décide si les entraînements au tir de combat de nuit ou dans l'obscurité doivent d'abord être effectués de jour.

140 Les tirs de combat se déroulent en conduite libre. De jour, sans restriction, de nuit resp. dans l'obscurité, selon les restrictions du chiffre 143.

141 Le directeur d'exercice ne choisit ce type d'exercice que si le niveau d'instruction de la troupe le permet.

142 Pour l'entraînement au tir de combat resp. le tir de combat, le directeur d'exercice engage pour les formations participantes et les élément de feu d'appui, un nombre adéquat d'assistants afin que les prescriptions de sécurité puissent être respectées.

143 Les tirs de combat de nuit resp. dans l'obscurité peuvent être exécutés selon les conditions suivantes:

- formations mécanisées embarquées jusqu'à l'échelon de l'unité renforcée;
- formations débarquées jusqu'à l'échelon de la section;
- respect des prescriptions figurant au chapitre 10.2 (Tir de nuit/dans l'obscurité).

144 Si des munitions avec effets explosifs sont utilisées, le directeur d'exercice ou les assistants qu'il a désignés doivent disposer des autorisations prévues par le règlement 51.096 «Autorisation d'engager des munitions explosives AEME» (en plus, les prescriptions du chapitre 7 sont à prendre en considération).

5.3.3 Entraînement à l'engagement/exercice d'engagement

145 L'utilisation ponctuelle de munitions d'exercice et/ou de combat est autorisée lors des entraînements à l'engagement/d'exercices d'engagement. Sont toutefois exclues:

a) les charges de destructions et les charges improvisées;

b) les munitions de lancement avec effets explosives;

c) les munitions de combat et d'exercice de toutes les armes à trajectoire tendue et courbe. A l'exception: des cartouches ouverture de porte pour fusils à fonctions multiples, la munition 40 mm pour le lanceur à fonctions multiples 10, selon la directive de la PM, SIMUNITION FX.

146 Si des charges d'effraction sont utilisées, le directeur d'exercice ou les assistants qu'il a désignés doivent disposer des autorisations prévues par le

règlement 51.096 «Autorisation d’engager des munitions explosives AEME» (en plus, les prescriptions du chapitre 7 sont à prendre en considération).

5.3.4 Exécution des exercices en formation

147 Pendant les exercices en formation, le directeur d’exercice veille à ce que toutes les prescriptions de sécurité soient respectées. Font partie des prescriptions de sécurité:

a) les prescriptions de sécurité propres aux moyens engagés (armes, munitions, simulateurs, etc);

b) les prescriptions de sécurité fixées dans le dossier de la place d’armes, de tir ou d’instruction;

c) les avis de tir, le procès-verbal d’autorisation de tir et le service de barrage;

d) le comportement en cas de ratés;

e) le comportement en cas de danger d’incendie et d’avalanche.

5.3.4.1 Préparation

148 Dans le cadre de la préparation d’exercices en formation, le directeur d’exercice est tenu de s’informer suffisamment tôt des prescriptions de sécurité.

149 Il se renseigne auprès de l’organe compétent de la place d’instruction sur

a) les disponibilités horaires et spatiales;

b) les prescriptions concernant la prise et la remise de la place;

c) les obligations et les servitudes à respecter.

150 Le directeur d’exercice reconnaît la place d’exercice sous la direction de l’organe militaire compétent. Ce dernier est responsable de veiller à ce que le directeur d’exercice connaisse les servitudes et les prescriptions relatives à la place d’exercice.

5.3.4.2 Avant le début de l’exercice

151 Si certaines armes doivent être neutralisées, la direction de l’exercice ou un officier ou sous-officier désigné s’en charge.

152 Le directeur d’exercice veille à ce que seuls les genres de munitions mentionnés dans le procès-verbal d’autorisation de tir soient utilisés lors de l’exercice en formation.

153 Avant d’ordonner le début de l’exercice et le chargement des armes, le directeur d’exercice est tenu de vérifier les mesures de sécurité et de protection. Il peut se faire aider dans cette tâche par ses assistants et les chefs de formation.

154 Les armes engagées lors de l'exercice en formation ne sont chargées qu'au moment de se mettre en position de départ (à l'exception des armes qui, pour des raisons de sécurité, ne doivent être chargées qu'ultérieurement).

155 Le chargement des armes s'effectue selon l'ordre de la direction de l'exercice.

156 Les charges explosives doivent être préparées pour la mise à feu au plus tôt dans le dernier couvert défini.

157 Le chef annonce lorsque sa formation est prête. Le directeur d'exercice ordonne ensuite le début de l'exercice en formation.

5.3.4.3 Déroulement de l'exercice

158 Le directeur d'exercice lance l'exercice avec le commandement **«Exercice commence»**. Il s'assure que tous les participants à l'exercice ont pris acte de cet ordre.

159 Le directeur d'exercice doit toujours être en mesure d'ordonner l'interruption du feu, de stopper des mouvements et d'ordonner l'interruption ou la fin de l'exercice en formation.

160 Le directeur d'exercice veille à ce que les détonations puissent être constatées et comptées visuellement ou acoustiquement dans les meilleures conditions possibles.

5.3.4.4 Interruption de l'exercice

161 Le directeur d'exercice ou ses assistants peuvent interrompre l'exercice à tout moment pour des raisons de sécurité. Ils le font au moyen de l'ordre «Halte, assurer, interruption de l'exercice».

162 L'exercice peut également être interrompu pour des raisons d'ordre méthodologique. Dans ce cas, seul le directeur d'exercice peut décider de l'interruption.

163 Le directeur d'exercice s'assure que tous les participants à l'exercice ont pris acte de cet ordre. Le directeur d'exercice ordonne la suite de la procédure en fonction du motif ayant causé l'interruption.

164 Les exercices en formation doivent être interrompus, en tenant compte des signaux reçus:

a) lorsque l'emplacement de la troupe n'est pas clair et que les prescriptions de sécurité ne peuvent par conséquent plus être respectées;

b) lorsque la troupe enfreint les prescriptions de sécurité;

c) lorsque des personnes se déplacent dans une zone dangereuse;

d) en cas d'accident ou de danger imminent.

165 Toutes les armes doivent rester sur place jusqu'à ce que la suite de la procédure soit ordonnée. Le retrait des cartouches ne se fera que sur ordre. L'éventualité du départ inopiné d'un coup doit être prise en considération.

166 L'exercice peut aussi, pour une raison majeure, être interrompu par un représentant de l'organe responsable de la place de tir ou par le supérieur du directeur d'exercice via le directeur d'exercice.

167 Si l'exercice est interrompu pour une critique intermédiaire, les prescriptions de sécurité propres aux armes et aux appareils doivent être observées. Sans ordre contraire, les munitions surnuméraires sont conservées sur l'homme ou dans le véhicule.

5.3.4.5 Fin de l'exercice

168 Le directeur d'exercice met un terme à l'exercice en formation en ordonnant «Halte, assurer, exercice terminé». Il s'assure que tous les participants à l'exercice ont pris acte de cet ordre. Le directeur d'exercice ordonne la suite de la procédure.

169 Lorsque l'exercice s'achève, les prescriptions de sécurité propres aux armes et aux appareils doivent être observées. Le directeur d'exercice ordonne le retrait des cartouches des armes utilisées lors de l'exercice (ne s'applique pas aux armes neutralisées). Des prescriptions particulières s'appliquent aux véhicules blindés. Sans ordre contraire, les munitions surnuméraires sont conservées sur l'homme ou dans le véhicule.

5.3.4.6 Après l'exercice

170 La troupe exercée doit effectuer les activités suivantes sur ordre du directeur d'exercice après le dernier exercice en formation ou avant de quitter la place d'instruction:

a) retrait des cartouches de toutes les armes et reprise des munitions non tirées (des directives particulières s'appliquent aux véhicules blindés);

b) contrôle du retrait des cartouches (chefs de formations ou aides);

c) retrait de la protection de l'ouïe;

d) contrôle du matériel et des munitions;

e) contrôle des détonations et de la consommation.

171 Avant la critique de l'exercice ou avant de quitter la place d'instruction, les chefs de formation de la troupe exercée ou les assistants doivent annoncer au directeur d'exercice que le contrôle du retrait des cartouches de toutes les armes a été effectué.

172 Lorsque le contrôle de retrait des cartouches a été exécuté et qu'il n'y a plus de danger, le directeur d'exercice lève le dispositif de sécurité.

6 Instruction au tir

6.1 Dispositions générales

173 Le présent chapitre règle les prescriptions générales de sécurité pour l'instruction formelle au tir. Ces dernières doivent être appliquées lors de l'utilisation d'armes, de systèmes d'arme, de munitions et de simulateurs (lasers) dans les phases d'apprentissage et de consolidation.

174 L'instruction au tir ne doit jamais servir à instruire le chef de formation à la conduite de sa formation.

175 Toutes les activités de tir doivent être dirigées par un formateur autorisé. Lors de l'utilisation de munitions avec effets explosifs, l'instruction doit être dirigée par un formateur au bénéfice d'une autorisation «AEME» code 3 (en plus, les prescriptions du chapitre 7 sont à prendre en considération).

176 Pour l'instruction au tir, le formateur engage si nécessaire le nombre adéquats d'assistants afin de garantir le respect des prescriptions de sécurité.

6.2 Types de tirs

177 L'instruction au tir comprend trois types de tirs:

a) le tir technique;

b) le tir technique de combat;

c) le tir de démonstration.

6.2.1 Tir technique

178 Le tir technique resp. le tir formel sert d'une part à entraîner la précision du tir et d'autre part à parfaire la technique de maniement des armes, des systèmes d'arme et des munitions.

6.2.2 Tir technique de combat

179 Le tir technique de combat resp. tir en situation de combat sert d'une part à entraîner et évaluer l'engagement des armes, des systèmes d'arme et des munitions, et d'autre part à entraîner et évaluer les comportements standard.

6.2.3 Tir de démonstration

180 Le tir de démonstration permet de mettre en lumière les performances et les effets des armes, des systèmes d'arme et des munitions.

6.3 Exécution de l'instruction au tir

181 Pendant l'instruction, le formateur veille à ce que toutes les prescriptions de sécurité soient respectées. Font partie des prescriptions de sécurité:

a) les prescriptions de sécurité propres aux moyens engagés (armes, munitions, simulateurs, etc);

b) les prescriptions de sécurité fixées dans le dossier de la place d'armes, de tir ou d'instruction;

c) les avis de tir, le procès-verbal d'autorisation de tir et le service de barrage;

d) le comportement en cas de ratés;

e) le comportement en cas de danger d'incendie et d'avalanche.

6.3.1 Préparation

182 Dans le cadre de la préparation de l'instruction, le formateur est tenu de s'informer suffisamment tôt des prescriptions de sécurité en vigueur.

183 Il se renseigne auprès de l'organe compétent de la place d'instruction sur:

a) les disponibilités horaires et spatiales;

b) les prescriptions concernant la prise et la remise de la place;

c) les obligations et les servitudes à respecter.

184 Le formateur reconnaît la place d'exercice sous la direction de l'organe militaire compétent. Ce dernier est responsable de veiller à ce que le formateur connaisse les servitudes et les prescriptions relatives à la place d'exercice. Le commandant place d'armes peut accorder des exceptions.

6.3.2 Avant le début de l'instruction

185 Avant le début de l'instruction ou les premières activités de tir, le formateur doit ordonner un contrôle des canons resp. des tubes de toutes les armes qui seront utilisées durant l'instruction. Il peut se faire aider de ses assistants et des chefs de formation.

186 Si certaines armes doivent être neutralisées, le formateur ou un officier resp. un sous-officier désigné s'en charge.

187 Avant d'ordonner le début de l'instruction resp. le chargement des armes, le formateur est tenu de vérifier les mesures de sécurité et de protection.

188 Le formateur veille à ce que seuls les genres de munitions mentionnés dans le procès-verbal d'autorisation de tir soient utilisés lors de l'instruction.

189 Les armes sont chargées sur ordre du formateur.

6.3.3 Déroulement de l’instruction

190 Le formateur doit toujours être en mesure d’ordonner l’interruption du feu, de stopper des mouvements et d’ordonner l’interruption ou la fin de l’instruction.

191 Le formateur veille à ce que les détonations puissent être constatées et comptées visuellement ou acoustiquement dans les meilleures conditions possibles.

6.3.4 Interruption de l’instruction

192 Le formateur ou les assistants peuvent interrompre à tout moment l’instruction pour des raisons de sécurité. Il le fait au moyen de l’ordre **«Halte»**.

193 L’instruction peut également être interrompue pour des raisons méthodologiques. Seul le formateur en a la compétence.

194 Le formateur s’assure que tous les participants à l’instruction ont pris acte de cet ordre. Il ordonne la suite de la procédure en fonction du motif ayant causé l’interruption.

195 Les instructions au tir doivent être interrompues, en tenant compte des signaux reçus:

a) lorsque l’emplacement de la troupe n’est pas clair et que les prescriptions de sécurité ne peuvent par conséquent plus être respectées;

b) lorsque la troupe enfreint les prescriptions de sécurité;

c) lorsque des personnes se déplacent dans la zone dangereuse;

d) en cas d’accident ou de dangers imminents.

6.3.5 Fin de l’instruction

196 La fin de chaque instruction est clairement signalée par le formateur au moyen de l’ordre **«Halte»**.

197 Le formateur s’assure que tous les participants à l’exercice ont pris acte de cet ordre. Il ordonne la suite de la procédure.

6.3.6 Après l’instruction

198 La troupe doit effectuer les activités suivantes après la dernière séquence d’instruction de tir ou avant de quitter la place d’instruction:

a) retrait des cartouches de toutes les armes et reprise des munitions non tirées (des directives particulières s’appliquent aux véhicules blindés);

b) contrôle du retrait des cartouches;

c) retrait de la protection de l’ouïe;

d) contrôle du matériel et des munitions;

e) contrôle des détonations et de la consommation.

199 Lorsque le contrôle de retrait des cartouches a été exécuté et qu’il n’y a plus de danger, le formateur lève le dispositif de sécurité.

7 Utilisation de munitions avec effets explosifs

7.1 Dispositions générales

200 Ce chapitre décrit l'utilisation des munitions avec effets explosifs qui nécessitent une autorisation AEME.

201 Les charges explosives (charges de destruction, charges improvisées, charges d'effraction), les tubes explosifs et les grenades à main ne peuvent être préparés et/ou engagés que par des militaires instruits à cet effet.

202 La préparation et l'engagement des charges explosives, des tubes explosifs ainsi que celle de grenades à main doivent être surveillés personnellement avant resp. durant toute la durée de l'instruction au tir resp. de l'instruction en formation par une personne habilitée à diriger des exercices.

203 Une personne est à couvert lorsqu'elle se trouve derrière un mur, des rochers, un talus ou lorsqu'elle se trouve dans un abri ou encore à l'intérieur de véhicules blindés dont les écoutilles sont fermées et qu'elle est ainsi à l'abri des éclats, des parties de projectile, pierres et autres matériaux projetés par explosion. La valeur du couvert est appréciée principalement en fonction de sa hauteur, du point d'impact des projectiles ou du lieu de détonation de la charge ou de la munition de lancement à levier de sécurité.

204 Les troupes se trouvant à proximité immédiate du lieu de détonation doivent prendre les mesures de protection définies dans les règlements spécifiques.

7.2 Charges explosives, tubes explosifs et grenades à main

205 Les règles suivantes s'appliquent à l'utilisation de charges de destruction et de charges improvisées lors d'instructions au tir et l'instruction en formation:

a) le lancement des charges explosives est interdit;

b) seuls les explosifs et moyens d'allumage militaires sont autorisés;

c) la mise à feu de charges explosives doit être annoncé en criant **«Attention, une (deux, trois, etc) charge(s)!»**;

d) cet avertissement doit être répété par la troupe qui se trouve dans la zone dangereuse;

e) le risque de projection de pierres, de morceaux de bois, de verre et d'autres matériaux à l'endroit de l'explosion et aux environs immédiats doit être évalué;

f) l'utilisation de charges explosives lors d'instruction en formation et de tir techniques de combat ne peut se faire que contre des objectifs factices en bois (la destruction par explosion de murs, de rochers, de pièces métalliques ou de carburants est interdite);
g) les signaux acoustiques de tir ne sont pas obligatoires durant l'instruction en formation et lors des tirs techniques de combat;
h) la mise à feu des charges explosives est exécutée par mèche d'allumage de sécurité ou par tuyau d'allumage, relié avec un détonateur resp. avec des moyens d'allumage électrique ou électronique;
i) les charges explosives individuelles ne doivent pas dépasser la quantité d'explosif maximal autorisé par le dossier de place de tir;
j) l'engagement de piège explosifs est interdite;
k) la longueur minimale de la mèche d'allumage de sécurité est de 60cm;
l) la distance de sécurité pour la troupe à découvert lors de l'engagement de charges concentrées, allongées ainsi que «salami» est de 300m;
m) la troupe qui établit la préparation à la mise à feu n'a pas besoin d'équipement de protection.

206 Lors d'un entraînement au combat ou d'un tir de combat avec utilisation de grenades à main, de tubes explosifs et de charges explosives, le directeur d'exercice ou les assistants que ce dernier a désignés doivent au préalable vérifier que les personnes sous leur responsabilité:

a) maîtrisent la technique du lancer de la grenade à main et touchent un but avec assurance;
b) exécutent la préparation à la mise à feu des charges et des tubes explosifs conformément aux prescriptions et maîtrisent les procédures de pose et de mise à feu;
c) connaissent les commandements pour les grenades à main, les tubes explosifs et les charges explosives.

207 Lors des entraînements au tir de combat/des tirs de combat, le directeur d'exercice ou les assistants qu'il a désignés doivent:

a) se tenir à proximité des lanceurs ou;
b) surveiller, à proximité immédiate, la préparation des tubes explosifs et des charges explosives ainsi que l'établissement de l'état de préparation de ceux-ci;
c) s'assurer que toutes les personnes se trouvant dans la zone dangereuse sont à couvert avant d'autoriser la mise à feu.

208 Lors des entraînements au tir de combat/des tirs de combat, le lancer de grenades à main peut être entraîné, dans un premier temps, à l'aide de pierres ou de boules de neiges. Le directeur d'exercice ou les assistants qu'il a dé-

signés peuvent ainsi évaluer la précision et la sûreté des jets, ainsi que la justesse du choix des buts.

209 Si des grenades à main sont lancées en différents endroits simultanément, le directeur d'exercice ou les assistants qu'il a désignés se tiennent à un emplacement d'où ils pourront le mieux être à même de corriger un déroulement incorrect.

210 Les chiffres 206–209 sont aussi valables pour les tirs techniques de combat.

211 L'engagement des charges d'effraction lors de l'instruction en formation et de l'instruction au tir est réglé de la manière suivante:

a) le lancement des charges d'effraction est interdit;

b) seuls les explosifs et moyens d'allumage militaires sont autorisés;

c) la mise à feu de charges d'effraction doit être annoncé en criant **«Attention, une (deux, trois, etc) charge(s)!»**;

d) cet avertissement ne doit pas être répété par la troupe;

e) le risque de projection de morceaux de bois et de verres et d'autres matériaux à l'endroit de l'explosion doit être évalué;

f) les charges d'effraction ne peuvent être utilisées que contre des portes en bois, des fenêtre en verre ou des objectifs factices en bois;

g) on peut renoncer aux signaux acoustiques de tir;

h) la troupe qui établit la préparation à la mise à feu n'a pas besoin d'équipement de protection.

212 Lors d'un exercice en formation, le directeur d'exercice ou les assistants que ce dernier a désignés doivent, au préalable, vérifier que les personnes sous leur responsabilité:

a) exécutent la préparation à la mise des charges d'effraction conformément aux prescriptions et maîtrisent les procédures de pose et de mise à feu;

b) connaissent les commandements pour l'engagement des charges d'effraction.

213 Lors des exercices en formation, le directeur d'exercice ou les assistants qu'il a désignés doivent:

a) surveiller, à proximité immédiate, la préparation des charges d'effraction ainsi que l'établissement de l'état de préparation de celles-ci;

b) s'assurer que toutes les personnes se trouvant dans la zone dangereuse sont à couvert avant d'autoriser la mise à feu.

214 Les chiffres 211–213 sont aussi valables pour les tirs techniques de combat.

8 Engagement de simulateurs et de lasers

8.1 Dispositions générales

215 L'engagement de simulateurs permet d'accomplir des exercices aussi réalistes que possible. Dans ce contexte, les prescriptions de sécurité spécifiques aux appareils doivent être respectées à la lettre.

216 Les prescriptions de sécurité spécifiques aux armes pour le tir par-dessus la troupe et par les intervalles doivent être appliquées dans la mesure où leur non-respect en cas d'engagement réel des armes constituerait un danger pour ses propres troupes.

8.2 Buts pour simulateurs

217 Lors de l'utilisation de simulateurs durant l'instruction au tir ou des exercices en formation, tous les objets équipés de réflecteurs resp. de capteurs peuvent être engagés comme buts, à savoir:

a) les simulateurs avec équipement de cible;

b) l'équipement personnel;

c) les véhicules-cibles avec équipement de cible;

d) les ouvrage équipés d'instruments.

8.3 Engagement d'appareils à laser

218 La troupe doit parfaitement connaître les mesures de sécurité à prendre en ce qui concerne:

a) l'utilisation de l'appareil à laser et les prescriptions spécifiques au système;

b) les distances de sécurité;

c) le comportement en cas d'accident.

219 Le directeur d'exercice resp. le formateur est responsable de s'assurer que l'installation et le déroulement de l'exercice resp de l'instruction correspondent aux prescriptions de sécurité et aux prescriptions spécifiques au système. Il veille à ce que la troupe soit informée de l'engagement d'appareils à laser et des prescriptions de sécurité à respecter.

8.4 Sécurité relative à l'utilisation de lasers

220 Les prescriptions de sécurité pour l'engagement de tous les appareils laser sont décrites dans les règlements resp les prescriptions correspondantes.

221 Les appareils laser ne doivent pas être inutilement dirigés directement vers les yeux durant leur utilisation. Les moyens optiques (jumelles etc) ne doivent pas être dirigés contre le rayon laser à une distance de moins de 30 m.

9 Utilisation de pétards

222 Avant d'utiliser des pétards, les militaires doivent être instruits sur la façon de les manipuler et sur les prescriptions de sécurité à appliquer.

223 Pour l'engagement des pétards, l'ouïe doit être protégée au minimum avec des bouchons protège-ouïe d'ordonnance.

224 Les pétards servent exclusivement à simuler l'effet des armes et de leurs munitions sur l'objectif.

225 Ils sont composés de charges lumineuses, éclairantes, hurlantes, détonantes ou fumigènes, ou encore d'une combinaison de ces diverses charges.

226 Les pétards sont équipés de moyens d'allumage simples qui provoquent l'explosion des munitions par induction mécanique (allumage par frottement ou par percussion) ou électrique. Les pétards munis d'un dispositif d'allumage électrique ne sont distribués que rarement et à des fins particulières.

227 Il est interdit:

a) d'utiliser des pétards en lieu et place de munitions de lancement;
b) de jeter des pétards à partir de véhicules;
c) de faire exploser des pétards à l'intérieur d'espaces fermés, ou à moins de 30 m de personnes à découvert, d'animaux, de véhicules, d'aéronefs ou de bâtiments;
d) d'apporter une quelconque modification aux pétards;
e) d'employer d'autres moyens de mise à feu (déclenchement) ou de tir que les moyens d'ordonnance prévus;
f) d'utiliser d'autres pétards que les pétards d'ordonnance;
g) d'utiliser des pétards de nuit dans des lieux habités;
h) d'utiliser des pétards dans un milieu où il existe un danger d'incendie.

228 L'emballage isolant des pétards ne doit être ouvert qu'immédiatement avant leur emploi.

229 Les pétards équipés d'allumage électrique peuvent être munis de raccordements électriques fixés hors de l'emballage isolant; dans ces cas, l'emballage isolant ne doit pas être ouvert.

230 Les pétards ratés doivent être ramassés après un temps d'attente de 15 minutes et rendus comme munitions soumises à l'obligation de restitution (spécialement désignées comme telles), si possible dans l'emballage d'origine.

10 Tir en conditions particulières

10.1 Tir à courte distance

231 Pour les armes dont le calibre est inférieur à 12,7 mm, la distance entre l'arme et le but doit être d'au moins 50 m si l'on ne dispose pas d'une butte en matériel mou, dépourvu de pierres visibles (règle empirique pour l'appréciation: aucune pierre plus grosse que le pouce).

232 Si les exigences du chiffre 231 sont satisfaites, il n'y a pas de limite pour la distance entre l'arme et la troupe lors de tirs sur cibles en bois, en carton, en plastique et sur cibles enroulables ainsi que sur cibles montées sur toiles.

233 Le tir à travers des façades en bois doit être réglé conformément aux dispositions spécifiques à la place de tir, en collaboration avec l'expert fédéral pour les places de tir militaires.

234 Pour le tir à moins de 50 m, l'exigence concernant l'absence de pierres (d'une taille supérieure à un pouce) s'applique à l'espace entre le tireur et la butte ainsi qu'à son voisinage immédiat.

235 Pour le tir à moins de 50 m, les plaques de protection doivent être couvertes par des planches de bois ayant au minimum 30 mm et au maximum 45 mm d'épaisseur.

236 L'utilisation de munitions lumineuses est interdite dans les installations de tir à courte distance.

10.2 Tir de nuit/dans l'obscurité

237 Les prescriptions de sécurité pour toutes les instructions de tir et pour toutes les instructions en formation qui sont valables de jour sont les mêmes lors des tirs de nuit/dans l'obscurité.

238 Le tir de nuit/dans l'obscurité est autorisé aussi longtemps que l'éclairage du terrain ou l'utilisation des moyens de vision nocturne permet à chaque tireur engagé de reconnaître clairement l'emplacement des autres tireurs et d'identifier clairement les buts.

239 Les armes à trajectoire courbe pourront tirer sur des objectifs non éclairés aux conditions suivantes:

a) les armes d'appui ont été pointées «tout fixe» de jour ou sur des objectifs éclairés, ou les objectifs peuvent être observés à l'aide d'appareils de vision nocturne;

b) personne ne peut pénétrer dans la zone dangereuse sans être remarqué.

10.3 Tir par mauvaise visibilité

240 Dans tous les tirs, la modification de conditions de visibilité occasionnée par du brouillard naturel ou artificiel doit être appréciée en permanence à tous les échelons.

241 Le tir est interdit si la mauvaise visibilité ne permet pas de garantir le respect des prescriptions de sécurité.

242 Lorsqu'une troupe est cachée par du brouillard ou qu'elle est soustraite à la vue pour toute autre raison, le tir par-dessus cette troupe ou par les intervalles n'est autorisé que si les buts et la zone des distances de sécurité sont parfaitement visibles. Le cas échéant, les distances de sécurité doivent être mesurées depuis le bord de la zone de brouillard ou depuis la portion de terrain cachant la troupe.

243 Le tir avec des armes d'appui dans le brouillard est autorisé à condition que ces armes aient été pointées «tout fixe» sur des objectifs déterminés avant l'arrivée du brouillard naturel ou artificiel. En outre, une irruption par surprise ou de manière inaperçue de troupes, de civils ou de bétail dans la zone couverte de brouillard doit être exclue.

10.4 Tir à proximité d'installations de transport public et lignes électriques

244 Le tir à proximité d'installations de transport public doit être évité dans la mesure du possible. Lors de tirs à proximité de lignes électriques, il faut en plus tenir compte des dispositions du règlement 58.405 «Comportement de la troupe en présence d'installations électriques».

245 Il est interdit:

a) avec des armes à trajectoire tendue:
   1. de tirer par-dessus ou à côté de trains, de véhicules des transports publics et de bateaux;
   2. de tirer par-dessus ou par-dessous les câbles des téléphériques et des télésièges ainsi qu'entre ou à côté des câbles ou des pylônes de ces installations;

b) d'utiliser des munitions de lancement à levier de sécurité et des charges explosives de tous genres lorsque des installations ferroviaires ou des lignes électriques se trouvent dans la zone dangereuse (portée des éclats).

246 Il est permis de tirer par-dessus les voies ferrées, par-dessus ou par-dessous des câbles de téléskis qui ne sont pas en service, par-dessus, par-dessous

des lignes électriques (à haute tension, de contact et téléphoniques) et à côté de telles installations, aux conditions suivantes:

a) avec des armes à trajectoire tendue:
   1. lors du tir par-dessus ou par-dessous ces installations, la ligne de mire doit passer à 5 m au-dessus ou au-dessous si la distance entre l’arme et l’installation est inférieure à 30 m; pour des distances supérieures à 30 m, cette marge de sécurité doit être d’une largeur de main;
   2. lors du tir par les intervalles avec des projectiles pleins, la distance de sécurité qui sépare l’installation et la direction de tir doit être de 5 m pour un éloignement de l’arme jusqu’à 30 m et de une main au-delà de cette distance;
   3. lors du tir par les intervalles avec des projectiles explosifs, la distance de sécurité entre l’installation et la direction de tir doit être au minimum de 200 m;

d) pour le tir par-dessus la troupe et par les intervalles avec le mortier 8,1 cm, il faut appliquer les mêmes prescriptions de sécurité que pour les troupes à découvert;

e) les dispositions qui s’appliquent aux systèmes d’artillerie et aux mortiers 12 cm figurent dans les règlements d’arme et les prescriptions de sécurité correspondants;

f) pour les engagements des Forces aériennes, les dispositions prévues par l’ordre permanent (standing order, STANORD) et le manuel d’opérations (operations manual, OM) s’appliquent.

247 Le lieu et l’horaire des tirs sont communiqués au plus tard la veille de l’exercice, au bureau de la station de chemin de fer la plus proche, à la direction de l’usine électrique ou au propriétaire du téléski.

248 Un service de surveillance est mis en place lors de tirs par-dessus des voies ferrées, des routes ou des cours d’eau navigables utilisés par des entreprises publiques de transport. L’arrivée de trains, de véhicules des transports publics ou de bateaux est annoncée suffisamment tôt pour que les tirs soient interrompus avant leur passage.

249 En cas de dégâts occasionnés à une voie ferrée, à une caténaire, à une ligne électrique, à un câble de remontée mécanique ou à des installations des secteurs du gaz naturel ou du pétrole, l’organe compétent (station de chemin de fer, usine électrique, propriétaire ou exploitant) doit être informé immédiatement.

250 La troupe n'est pas habilitée à réparer de sa propre initiative des installations ferroviaires, des lignes électriques, des installations de gaz ou pétrolières sans concertation préalable du Centre de dommages du DDPS.

251 Si des câbles ou des fils électriques ont été arrachés, l'emplacement de l'accident doit être barré et surveillé jusqu'à l'arrivée du personnel spécialisé. Il est dangereux de toucher les fils ou les câbles et de fouler le sol avoisinant.

10.5 Tir à proximité de cours d'eau et de lacs

252 Il est interdit de tirer dans des lacs et des cours d'eau sauf si un arrangement spécial a été convenu.

253 Lors de tirs par-dessus ou dans un cours d'eau ou un lac, le directeur d'exercice resp. le formateur doit mettre en place des organes de sécurité à même de prévenir toute mise en danger de nageurs ou d'embarcations.

254 Lors de tirs par-dessus des cours d'eau, des postes de signalisation équipés de moyens d'avertissement et de transmission doivent être placés à au moins 200 m en aval et en amont de la zone dangereuse. Ils doivent être en mesure d'arrêter tout nageur ou toute embarcation. Si un nageur ou une embarcation ne peut être arrêté, le poste en question doit l'annoncer immédiatement à la direction de l'exercice resp. aux formateurs. Le tir doit alors être suspendu jusqu'à ce que le nageur ou l'embarcation ait dépassé la zone dangereuse.

255 Sur les plans d'eau, les postes de signalisation doivent être remplacés par des barrages ou des bateaux d'accompagnement. Ils doivent informer tout nageur et toute embarcation de l'engagement militaire en cours et les rediriger vers une zone non dangereuse.

10.6 Tir en présence de civils et spectateurs

256 Les prescriptions de sécurité du présent règlement s'appliquent aussi au tir en présence de civils lors de la journée des parents ou de visites officielles organisées par l'armée, etc.

257 Il y a lieu de porter une attention tout particulière aux mesures de sécurité et aux consignes de la place de tir visant à prévenir les accidents. Par ailleurs, les responsabilités doivent être clairement définies. Les points suivants doivent être respectés tout particulièrement:

a) les civils ne doivent pas avoir l'occasion de manier des armes sans surveillance;

b) les prescriptions de sécurité pour chaque arme engagée et pour les munitions doivent être respectées;

c) les espaces réservés au public doivent être déterminés et surveillés (délimités par des barrages si nécessaire);

d) les prescriptions concernant la protection de l'ouïe doivent être respectées;

e) seuls les modèles de munitions inertes ainsi que des tableaux d'instruction seront utilisés pour l'instruction théorique sur les munitions (expliquer, montrer, commenter les indications techniques).

258 Les responsables instruisent le port correct des moyens de protection de l'ouïe et préviennent les spectateurs lorsqu'il faut les porter.

259 Les démonstrations de tir avec des munitions explosives nécessitent une autorisation de l'organe militaire responsable de la place d'instruction.

260 Toutes les démonstrations de tir doivent être exercées au préalable avec le même type de munitions que lors de la démonstration. Par la suite, le déroulement de la démonstration ne doit plus être modifié.

10.7 Tir avec des systèmes d'arme nouveaux et/ou étrangers

261 On distingue deux catégories de tir avec des systèmes d'arme qui ne sont pas introduits dans la troupe ou des systèmes d'arme étrangers:

a) les essais techniques et les essais dans le cadre de programmes d'acquisition;

b) les instructions et les exercices avec des armées étrangères, corps de police, Cgfr.

262 Lors d'essais techniques et dans le cadre de programmes d'acquisition, c'est à armasuisse que revient la compétence en matière d'acquisition du matériel d'essai. C'est elle qui établit les prescriptions de sécurité provisoires à l'attention de l'état-major des essais ou de l'instance militairement responsable. Les autres indications importantes liées à la sécurité doivent être remises par écrit au moment de la livraison du matériel.

263 Les exercices en formation et les instructions de tir avec des armées étrangères ou avec des systèmes appartenant à ces armées ne sont autorisés que dans le cadre de manifestations officielles. Les questions relatives à la sécurité doivent être coordonnées par l'expert fédéral pour les places de tir militaires, d'entente avec armasuisse.

264 Les prescriptions suisses doivent également être respectées par les armées étrangères.

265 En cas d'utilisation de systèmes étrangers, la priorité est mise sur la sécurité et la protection de l'environnement. Il est interdit d'utiliser des substances nuisibles à la santé ou toxiques (p ex uranium, mercure, etc). En cas d'utilisation de munitions explosives, il faut en outre régler la question du traitement des éventuels ratés avec le centre de compétences NBC-DEMUNEX.

266 Les munitions ne sont en principe pas interchangeables. C'est pourquoi dans tous les cas, il y a lieu de demander et de contrôler si elles le sont.

267 Après la manifestation, tous les systèmes (munitions comprises) doivent être renvoyés à leur propriétaire. Les débris doivent être ramassés dans la zone des buts.

11 Dispositions en cas d'incident

11.1 Dispositions générales

268 S'il y a des blessés, les soins médicaux priment sur toute autre considération.

11.2 Mesures supplémentaires à prendre en cas d'accident

269 En cas d'accident, les mesures qui suivent seront prises ou ordonnées immédiatement en vue d'en établir les causes:

a) L'instruction au tir ou l'exercice en formation doivent être interrompus et le lieu de l'accident doit être barré;

b) Les armes (munitions et matériel compris) impliquées dans l'accident doivent être maintenue sans changement dans leur position, sous garde. Les éclats trouvés doivent demeurer en place et être marqués jusqu'à ce que les causes de l'accident aient été examinées. S'il s'agit d'une arme engagée sans affût ou support, l'emplacement et la direction du tir au moment de l'accident doivent être marqués de manière aussi précise que possible;

c) La position des cibles sera maintenue;

d) Les ordres écrits seront conservés intacts;

e) Les noms et les emplacements des témoins oculaires directs doivent être notés et marqués;

f) La situation de la troupe sur le lieu de l'accident et la situation de l'accident doivent être consignées sur une esquisse en indiquant les dimensions et la direction des coups de feu;

g) Les organes de commandement supérieurs sont informés, ainsi que le juge d'instruction miliaire en cas de doute. Dans tous les cas de figure, ceux-ci doivent faire appel aux experts compétents;

h) En cas de décès, de blessures graves ou de gros dégâts matériels, le juge d'instruction militaire, la Police militaire et l'organe de commandement supérieur doivent être informés immédiatement. Jusqu'à l'arrivée du juge d'instruction militaire, les marquages placés dans le secteur doivent être maintenus;

i) En cas d'accidents en relation avec des dérangements des munitions ou lorsqu'on suppose qu'il y a une telle corrélation, il faut aviser la centrale d'annonce des ratés (CAR), tf 058 481 44 44.

270 Les incidents au cours desquels des armes sont endommagées par des tirs sans que d'autres objets ou des personnes soient touchées doivent être annoncés sans délai à la Police militaire, qui se chargera de saisir l'arme et de clarifier les faits. Le juge d'instruction militaire doit également être informé.

271 Les militaires qui ont subi des troubles de l'ouïe sont amenés sans délai chez le médecin de troupe ou, si celui-ci n'est pas joignable, conduits chez le médecin civil le plus proche (otorhinolaryngologiste). La Police militaire et le juge d'instruction militaire doivent être informés.

272 Les autres mesures et annonces se font conformément au règl 51.024 «OSI».

273 Pour les Forces aériennes, les mesures à prendre en cas d'accident sont définies dans l'ordre permanant (STANORD) et le manuel des opérations (OM) des Forces aériennes.

11.3 Dérangement de munitions

274 Lorsque des munitions sont engagées, les situations suivantes peuvent survenir:

a) Dérangements de fonctionnement:
   1. Difficultés lors de la préparation des munitions;
   2. Dérangements dus aux munitions lors du chargement ou du retrait des cartouches;
   3. Dérangements de tir, tels que:
      – raté d'allumage;
      – déviation de trajectoire;
      – explosion dans le tube ou à sa sortie;
   4. Ratés;
   5. Ratés lors de l'emploi d'explosifs au sens du règl 51.099 «Bases pour l'emploi des explosifs» et de munitions assimilées;

b) Munitions incorrectement traitées:
   1. Munitions tombées;
   2. Munitions endommagées;
   3. Munitions trouvées.

275 Les cas évoqués ci-dessus ainsi que leur traitement sont expliqués dans le règl 60.070 «Service des munitions».

11.4 Mesures de sécurité fondamentales

276 Dans tous les cas de dérangements des munitions, les personnes concernées doivent immédiatement prendre toutes les mesures utiles (barrage,

marquage, annonce) afin d’exclure la mise en danger de personnes, d’animaux et de biens (sous réserve des temps d’attente qui ne permettent pas d’agir immédiatement, p ex temps d’attente à couvert). Lorsque des munitions sont engagées, les situations évoquées dans la fig 7 peuvent survenir.

277 Tableau synoptique sur le traitement de dérangements de munitions:

Cas envisageables	Procédure selon règl	Annonce tf à CAR		Évacuation	Form 28 067	Remarques
	1)	2)	3)	4)	5)	
Dérangements de fonctionnement des munitions – Difficultés lors de la préparation des munitions	X		X	X	X	
– Dérangements lors du chargement ou du retrait des cartouches						
– dus aux munitions	X		X	X	X	
– dus à des dérangements d’arme mais qui causent des problèmes avec les munitions	X		X			
– Dérangements de tir tels que – raté d’allumage	X		X	X	X	
– déviation de trajectoire	X	X			X	6)
– explosion dans le tube ou à sa sortie		X			X	6)
– Ratés	Procédure selon chiffres 279 à 284					
– Raté lors de l’emploi d’explosifs et de munitions assimilées	X		X		X	
Accidents de tir en relation avec des dérangements de fonctionnement des munitions ou lorsqu’on présume qu’il existe une telle relation		X				7)
Munitions incorrectement traitées – Munitions tombées		X			X	8)
– Munitions endommagées			X	X	X	8)
– Munitions trouvées			X	X	X	8) + 9)

1) Procédure selon les règlements des armes ou des munitions concernées impératif.
2) La CAR fixe la procédure ultérieure (tf 058 481 44 44).
3) Seulement lorsqu’on estime qu’il y a un danger ou lorsqu’on n’est pas sûr.
4) Sous réserve d’autres dispositions dans les règlements des armes ou des munitions concernées ou de la CAR. Marquer spécialement les munitions et les emballer séparément.
5) Formulaire «Annonce de dérangements de fonctionnement des munitions et de munitions incorrectement traitées». Distribution selon les indications figurant sur le formulaire.
6) Les munitions portant la même date de fabrication ne doivent plus être tirées.
7) Autres mesures selon le chapitre 11.2 «Mesures supplémentaire à prendre en cas d’accidents».
8) De telles munitions ne doivent plus être utilisées.
9) Si nécessaire, faire appel au juge d’instruction militaire.

Figure 7: Dérangements de munitions

278 Dans tous les cas non prévus aux ch 274 et 277 et lorsqu'on estime qu'il y a un danger ou en cas d'incertitude sur ce point, il faut faire appel à la Centrale d'annonce des ratés (CAR), tf 058 481 44 44, qui fixe la procédure ultérieure.

11.5 Mesures à prendre en cas de ratés

279 Le terme de «raté» désigne des munitions dont les groupes de construction et les éléments actifs n'ont pas fonctionné après le tir, le jet ou l'allumage de ces munitions, quelle qu'en soit la cause.

280 Certains types de fusées présentent le risque de s'allumer avec du retard. Le règlement afférent à l'arme concernée ou à la sorte de munitions indique le délai d'attente à respecter avant de pénétrer dans la zone dangereuse, ainsi que le comportement à adopter durant la période d'attente.

281 Dans le terrain, de telles munitions peuvent se trouver intactes, déformées ou en morceaux. Il est souvent difficile d'établir leur dangerosité. C'est pourquoi en cas de doute, les débris de munitions doivent être considérés comme des ratés et marqués en tant que tels.

282 On distingue:

a) les ratés qui peuvent être traités par la troupe;

b) les ratés qui doivent être uniquement traités par des spécialistes autorisés.

La procédure pour ces deux cas de figure est expliquée au ch 284 sous la forme d'un tableau synoptique et dans le règl 74.500 «Élimination des munitions non explosées».

283 Lorsque la troupe trouve un raté ou reçoit un avis de raté de la part de tiers, elle assume la responsabilité dudit raté. La marche à suivre est indiquée à la figure 8.

284 Tableau synoptique sur le traitement des ratés:

<table>
<tr><td colspan="6">Comportement de la troupe en présence de ratés</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ratés pouvant être traités par la troupe</td><td colspan="3">Ratés devant être traités exclusivement par des spécialistes dûment autorisés</td></tr>
<tr><td colspan="3">Uniquement les munitions suivantes:
1. Pétards hurlants et pétards détonants
2. Fusées de signalisation et cartouches éclairantes pour pistolet lance-fusées 26,5 mm 1978
3. Corps nébulogènes 09 et 2 kg
4. Tous les corps irritants
5. mitr 12.7 mm 64 cart ach exp 92/93 lum
6. 20 mm can av 92 cart ach exp 92 (Attention: certains ratés de calibre 20 mm ne doivent pas être touchés)</td><td colspan="3">Toutes les sortes de munitions ne figurant pas dans la colonne de gauche.</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">Comportement de la troupe:
– Respecter un temps d'attente de 15 minutes
– Pour les pétards, tenir compte d'une zone dangereuse de 30 m</td><td colspan="3">Comportement de la troupe:
Respecter le temps d'attente avant d'entrer dans la zone dangereuse (se comporter selon les règlements de l'arme ou de la sorte de munitions concernées)</td></tr>
<tr><td>Spécialiste sur place</td><td colspan="2">Aucun spécialiste sur place</td></tr>
<tr><td>Rassembler et évacuer les ratés des catégories 1 à 2</td><td>Rassembler les ratés des catégories 3 à 4 et confier la destruction à un spécialiste</td><td>Annonce à l'aide du form 28.067</td><td>Destruction confiée aux spécialistes</td><td>Annonce à l'aide du form 28.067</td><td>Annonce tf à la CAR[1)]</td></tr>
</table>

[1)]N° de la carte nationale avec coordonnées de l'emplacement du raté et indications sur les munitions	**Centrale d'annonce des ratés (CAR): tf 058 481 44 44**

Figure 8: Traitement des ratés

Annexe 1

Armes d'ordonnance

1. Armes portatives et armes de poing

Arme	N° de règl
Fusil d'assaut 5,6 mm 1990 (F ass 5,6 mm 90) Fusil d'assaut 5,6 mm 07 Fusil d'assaut 5,6 mm modèle court	53.096 66.101
Pistolet mitrailleur 9 mm HK 5 A5 (pist mitr HK 5 A5 9 mm)	53.105
Pistolet 9 mm 1975 (pist 9 mm 75) NTTC Pistolet 9 mm 03	53.103
Fusil de précision 8,6 mm 04	53.124
Fusil de précision 12,7 mm 04	53.125
Fusil à fonctions multiples 18,2 mm 91	53.101
Pistolet lance-fusées 26,5 mm 1978	53.141
Munition de lancement à levier de sécurité	53.104
Appareil spray irritant 2000 (ASI 2000)	51.047

2. Armes d'infanterie et armes antichars

Arme	N° de règl
Tube explosif (tube exp)	53.106
Grenade à main 85 (gren main 85)/gren main ex exp 11	53.104
Charges dirigées 96	53.109
Charge cratère 88	53.110
Lance-grenades additionnel 40 mm 97 pour F ass 90 (lgren add 40 mm 97)	53.096.03
Mitrailleuse 7,5 mm 1951 (mitr 7.5 mm 1951)	53.122
Mitrailleuse légère 5,6 mm 05	53.123
Mitrailleuse 12,7 mm 64/93	53.080.03
Mitrailleuse 12,7 mm 07	53.085.03
Mortier 6 cm 1987	53.132
Lance-mines 8,1 cm 72	53.131
Troq 8,3 cm 80 (pour déclenchement artificiel des avalanches)	53.111
Panzerfaust (PzF)	53.112
Char de grenadiers à roues 93 (mitr 12,7 mm)	53.080
Missile TOW (chass chars)	54.171.02

3. Chars et chars de grenadiers

Véhicule	Arme	N° de règl
Char 87 Léo WE	can char 12 cm 87	54.115
	tube réducteur 27 mm	
	mitr char 7,5 mm 87	
	mitr 7,5 mm 87 (coupole)	
	inst multiple de lanc 7,6 cm 98	
Char gren 2000	can char gren 30 mm 00	54.144 54.145
	mitr char gren 7,5 mm 51/00	
	lance-pots nébulogènes 7,6 mm 87	
Char démin 63/00 M113	lance-pots nébulogènes 7,6 mm 87	54.132
Chef gren, cdmt, efa 93	mitr 12,7 mm 64/93	53.080
Vhc expl 93 et 93/97	mitr 7,5 mm 51/71	54.160 54.161
	lance-pots nébulogènes 7,6 mm 87	
GMTF	mitr 12,7 mm 07	53.085.03 53.085.02
	lance-pots nébulogènes 7,6 mm 87	
Char cdmt 6x6	mitr 12,7 mm 07	53.081
	lance-pots nébulogènes 7,6 mm 87	

4. Artillerie

Véhicule	Arme	N° de règl
Obusier blindé M109 KAWEST	mitr 12,7 mm 64	54.136
	lance-pots nébulogènes 7,6 mm 87	55.040
	ob 15,5 cm L47	
Vhc trsp chen 68	mitr 12,7 mm 64	54.136
Vhc cdt tir	lance-pots nébulogènes 7,6 mm 87	55.230

5. Défense contre avions

Arme	N° de règl
Syst eg DCA Rapier; pas de mun sur les places de tir suisses	–
Simulateur de tir syst mis L DCA BL 94 Stinger	56.715
Can DCA 35 mm 63/90	56.626

Annexe 2

Portées maximales des armes à trajectoire tendue

Calibre	Arme	Munitions	Portée max en m
5,6 mm	F ass 90	cart 90 F	3400
	F ass 07	cart lum 90 F	3300
	Mitr légère 05		
7,5 mm	mitr 51	cart 11 F	5500
		cart lum 11 F	3600
	tréd PzF	cart ex 92 lum	2300
8,6 mm	SSGw 04	cart F 04	6500
		cart F 05 HK	
		cart 06 F TC	
9 mm	pist 75 et 03	cart pist 14	2000
	pist mitr HK 5	cart pist 41	2400
12,7 mm	mitr 64/07 fusil de précision 04	cart ex 76	6500
		cart ex 77 lum	
		cart ach exp 92	
		cart ach exp 93 lum	
		cart ex 04	
		cart ex 05 lum	
18,2 mm	FFM 91	cart à chevrotine	1100
		cart canon lisse	
27 mm	tréd pour can char 87	cart ex 90 lum	8000
30 mm	can char gren 00	cart flèche lum	30000
		cart poly lum	15000
		cart ex lum	8000
35 mm	can DCA 63/90	cart mi inc 93 BoZ	12000
		cart mi inc 93 MZ lum	
		obus lum	
		obus ex s lum	
		obus ex lum	10200
40 mm	lgren add 97, F ass 90	cart éclats 97 MZ F	480
		Cart ex 40 mm F	
		Cart ED 40 mm 08 F	
6 cm	mortier 87	obus éclair 87 ZZ	1600
8,3 cm	troq 80	roq perf chg creu	1600

Calibre	**Arme**	**Munitions**	**Portée max en m**
12 cm	can char 87	cart ex flèche 10 lum	7000
		cart flèche 98 lum	128000
		cart chg creu 87 lum	9800
		cart chg creu ex 87 lum	
	Panzerfaust	cart chg creu	2500
		cart chg creu 95	
		cart ex	
		cart ex 95	
	TOW	ega chg creu 96	5000
		ega ex	
	Stinger	cart marq 94 sim tir	170

Annexe 3

Groupes principaux de munitions

En fonction de leur utilisation, les munitions sont réparties en six groupes principaux qui se distinguent par des numéros indicatifs et des couleurs distinctives apposées sur les munitions et les étiquettes des emballages. Le groupe de munitions supplémentaires portant le nombre indicatif 590 comprend les munitions de sport et les munitions spéciales ne pouvant pas être classées dans un des six groupes principaux. Elles peuvent être dangereuses, n’ont pas de couleur homogène et peuvent être utilisées à n’importe quelle fin.

1. Caractéristiques

<table>
<tr><th></th><th>Groupe principal de munitions</th><th>No d’identification</th><th>Couleur</th><th>Utilisation</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Danger!</td><td>Munitions de combat</td><td>591</td><td>gris</td><td>Anéantissement de buts adverses, destruction d’objets, production de brouillard artificiel ou éclairage de buts, engagement depuis des armes, comme munitions de jet ou de largage ou sous forme de mine</td></tr>
<tr><td>Munitions d’exercice</td><td>592</td><td>noir</td><td>Munitions s’apparentant aux munitions de combat mais avec un effet moindre sur le but, et se distinguant parfois des munitions de combat par leur calibre, leur trajectoire, leur effet de recul</td></tr>
<tr><td>Munitions auxiliaires</td><td>593</td><td>bleu clair</td><td>Munitions contenant des composés pyrotechniques ou d’autres substances chimiques utilisées comme munitions incendiaires, productrices de brouillard artificiel, de fumée, de bruit, de lumière et d’éclairs d’une part, et comme dispositifs de tir, de séparation, de propulsion, de déclenchement de siège éjectable et d’abattage d’autre part</td></tr>
<tr><td>Munitions de marquage</td><td>594</td><td>verte</td><td>Munitions destinées à simuler des sources de feu et des moyens de combat amis ou ennemis</td></tr>
</table>

	Groupe principal de munitions	No d'identification	Couleur	Utilisation
Inoffensif	Munitions de manipulation	595	brun	Munitions inertes, de forme analogue aux munitions de combat, servant exclusivement à entraîner le maniement
	Accessoires de munitions	599		Accessoires nécessaires à l'engagement réglementaire des munitions de tous les groupes principaux

2. Couleurs distinctives complémentaires

Les couleurs distinctives complémentaires désignent les parties de projectiles selon leur fonction et leur effet:

jaune	pour désigner la matière explosive
rose	pour désigner la matière incendiaire
rouge	pour désigner la matière éclairante et celle destinée à produire une trace lumineuse
blanc	pour désigner la matière fumigène ou nébulogène

3. Munitions provenant de l'étranger

Les munitions acquises à l'étranger comportent souvent des couleurs distinctives différentes de celles utilisées en Suisse. Le cas échéant, leur identification doit se faire sur la base de l'étiquette apposée sur l'emballage.

Impressum

Editeur Armée suisse
Auteur Cdmt instr, CIA
Premedia Centre des médias électroniques CME
Distribution Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL

Tirage 10000 01.2019

Internet https://www.lmsvbs.admin.ch

Règlement 51.030 f
SAP 2528.6411

Imprimé à 100% sur du papier recyclé à partir de matières premières certifiées FSC

